POWEREX®

PURE AIR TECHNOLOGY

2 HP - 5 HP Scroll Enclosure Air Compressors

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference. Please refer to safety manual IN258200AV for additional important safety information.

DESCRIPTION

GENERAL

The Powerex Oil-less Rotary Scroll Air Compressor has advanced scroll compressor technology through the development of a completely oil-less compressor. The Powerex Scroll Compressor offers a dynamically balanced air end which insures vibration-free operation. The rotary design permits a continuous 100% duty cycle.

Other standard features on the Powerex Scroll Compressor include: a Magnetic Starter, Motor Overload Protection, a High Temperature Switch, an Air Cooled After cooler and a Single Phase or Three Phase 4 Pole ODP motor.

SAFETY GUIDELINES

A SEPARATE SAFETY BOOKLET IS PROVIDED ALONG WITH THIS MANUAL. READ AND UNDERSTAND THE SAFETY BOOKLET. This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols. MAKE SURE EVRYONE OPERATING OR SERVICING THE COMPRESSOR READS AND UNDERSTANDS ALL The INFORMATION PROVIDED. To help recognize this information, observe the following symbols.

⚠DANGER ***Danger indicates and imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or injury.***

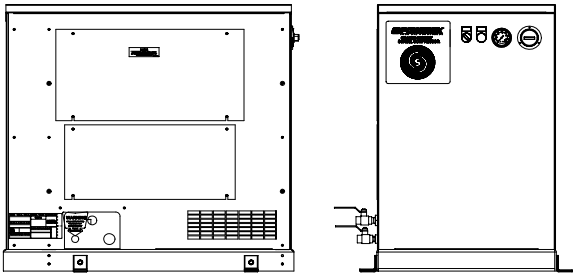
⚠CAUTION ***Caution indicates a potentially minor or moderate injury.***

⚠WARNING ***Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.***

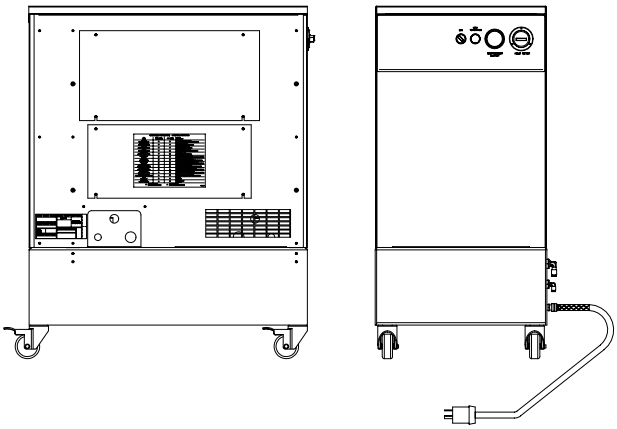
Table of Contents

Description	Pg 1–2	Troubleshooting	Pg 11
Installation	Pg 2-5	Electrical	Pg 8-9
Operation	Pg 5-7	Warranty	Pg 12
Maintenance	Pg 10		

Stationary Models



Cord Connected Models with Casters



DESCRIPTION

The front panel of the Enclosed Scroll Compressor from the left to the right has an OFF/ ON switch (O / I), a High Temperature light, a Tank Pressure Gauge, and a Hour Meter. **Under normal operating conditions the "unit" (Enclosed Scroll Compressor) should function as follows:**

1. Close the outlet air valve and drain valve completely, unless already connected to service supply and drain plumbing .
2. Switch the source circuit breaker or disconnect switch on. Turn the unit lighted off/ on switch to ON. Unless the unit already has tank pressure, the unit will turn on. The high temp light will flash momentarily as that portion of the circuit powers up the circuit relay. The switch (green) light should be on as well as the compressor itself, and the internal ventilation fan.

DESCRIPTION Cont'd

3. The unit should build up pressure on the front pressure gauge to 115 psi then shut off. When the pressure falls to 95 psi the unit will start up automatically. Optional high pressure units will shut off at 145psi and will automatically start at 115 psi. The internal ventilation fan will remain on at all times as long as the front unit switch is in the "ON" position. ***NOTE: If the compressor unit is not running, this DOES NOT mean the unit is powered down***

4. The unit has an internal 13 gallon tank and a standard manual tank drain valve that must be drained of condensate daily. Models with factory installed electric auto-drains are available. If equipped with an electric or automatic drain, the function of this drain must also be checked once a week. Under humid conditions, unless the tank is drained daily, the tank will completely fill with water in a week or two. The optional electric drain should be attached directly to the outlet drain bulk head connection. The electric drain has adjustments for delay time and drain duration. Above these two adjustment knobs is a push-to test membrane switch that once pushed drains momentarily then will shut off.

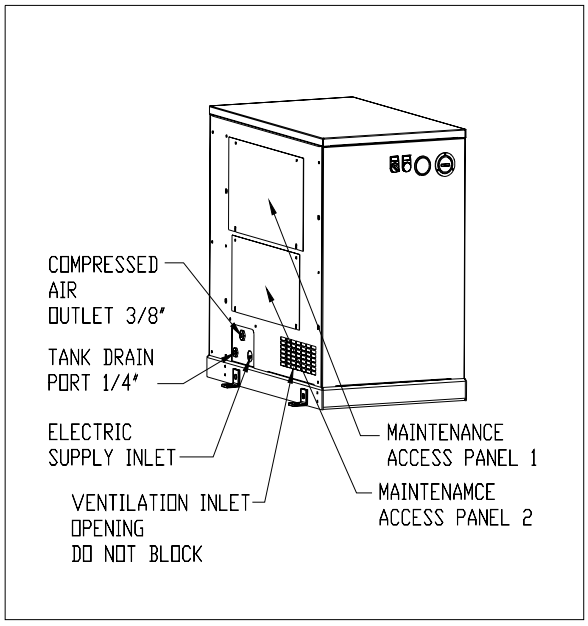
5. The unit is equipped with a high temperature light. If the outlet air temperature exceeds the switch limit the switch will open, and the high temperature light will illuminate. Once the switch cools down the switch will reset, the light will go out, and the unit will automatically restart.

6. The unit is equipped with an IEC type magnetic motor starter with an adjustable overload to protect the motor from over current. When the motor amp draw exceeds the overload setting the overload will trip. If the unit switch is ON and the motor is not running, this overload may be tripped. To re-set this overload, first turn off the unit power switch, disconnect and lock out the incoming supply power per OSHA lockout/ tag out, or your acceptable safety standard. Remove the top access panel on the left side of the enclosure. **There is HAZARDOUS voltage behind this panel, the power must be disconnected and locked out**. The electrical control panel is immediately behind this top access panel. The overload reset button is in the last control mechanism before the wires that connect to the motor. Push the blue reset button on the overload. If tripped you will feel a slight click. Replace the access panel, restore the supply power to the unit, then turn the unit switch to the ON position.

INSTALLATION

BEFORE INSTALLING THE ENCLOSED SCROLL COMPRESSOR, PLEASE REVIEW THE DIAGRAMS BELOW:

SF_____AJ, HP MODELS


COMPRESSED AIR OUTLET 3/8"
TANK DRAIN PORT 1/4"
ELECTRIC SUPPLY INLET
VENTILATION INLET OPENING DO NOT BLOCK
MAINTENANCE ACCESS PANEL 1
MAINTENAMCE ACCESS PANEL 2

SF_____AJ, HP MODELS

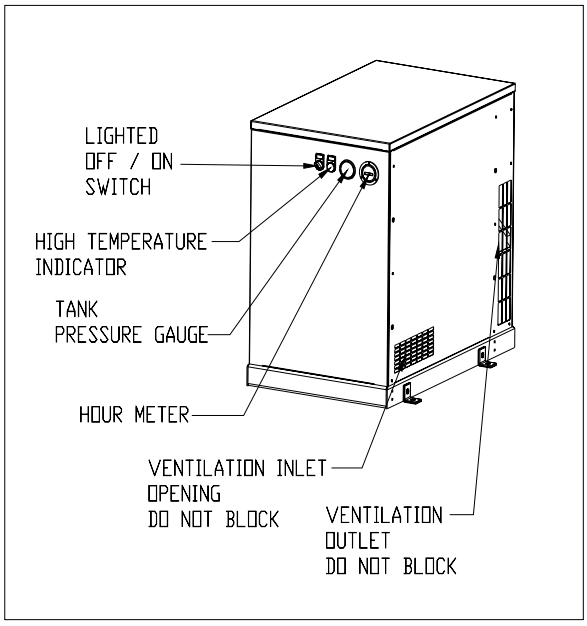

LIGHTED OFF / ON SWITCH
HIGH TEMPERATURE INDICATOR
TANK PRESSURE GAUGE
HOUR METER
VENTILATION INLET OPENING DO NOT BLOCK
VENTILATION OUTLET DO NOT BLOCK

Diagram 1

Diagram 1 shows a standard –AJ, -HP unit. The electrical supply inlet, outlet air, and tank drain are located on the left side of the enclosure. The off / on, high temperature light, pressure gauge, and hour meter are located on the front of the enclosure. Inlet cooling air openings are located at the front bottom on both sides, and the hot exhaust air is located at the right rear on the right side of the enclosure.

BEFORE INSTALLING THE ENCLOSED SCROLL COMPRESSOR, PLEASE REVIEW THE DIAGRAMS BELOW:

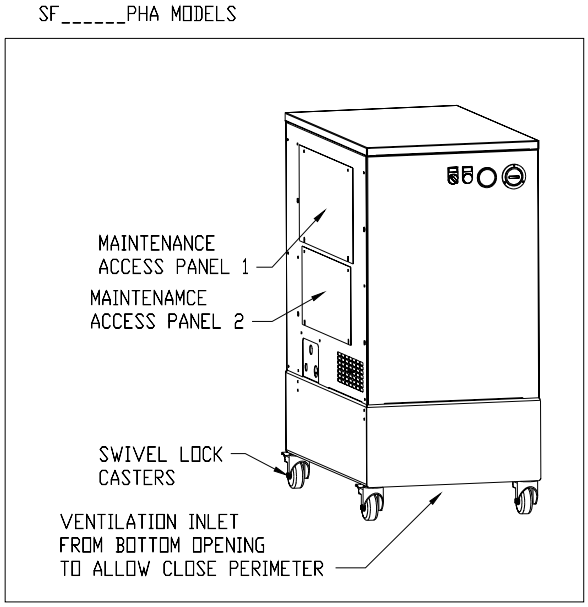
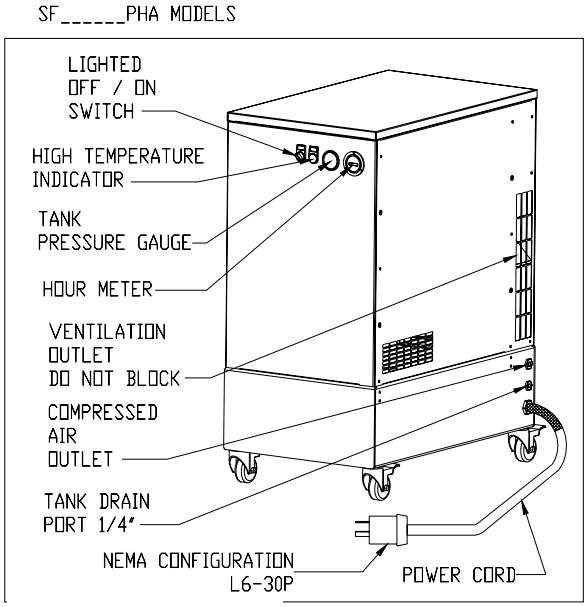

SF_____PHA MODELS
MAINTENANCE ACCESS PANEL 1
MAINTENAMCE ACCESS PANEL 2
SWIVEL LOCK CASTERS
VENTILATION INLET FROM BOTTOM OPENING TO ALLOW CLOSE PERIMETER

Diagram 2



50Hz models may differ

Diagram 2 shows a modified –PHA unit. This unit comes with a power cord, outlet air 3/8" tube push connect, 1/4" tube drain push connect located on the right rear of the base. The off / on, high temperature light, pressure gauge, and hour meter are located on the front of the enclosure. Inlet cooling air opening is located beneath the unit, and the hot exhaust air is located at the right rear on the right side of the enclosure. This unit comes with swivel casters for portability.

INSTALLATION

1. Uncrate the Enclosed scroll compressor, checking for any visible damage from shipping. There are four mounting brackets with lag screws bolting the angle brackets to the skid. These angle brackets (1/2"Ø hole) can also be used to secure the unit to the floor if necessary, swivel casters are also optional for customers that require unit portability.
2. The compressor unit needs to be connected to the proper voltage source with the proper amp rating by means of a disconnect or circuit breaker (see the electrical tables provided on pages 9 & 10). This disconnect box or circuit breaker will provide the unit with proper short circuit protection. The power inlet of the unit is located on the left side of a standard unit (3/4" conduit connection size). A proper strain relief or connection entering the cabinet must be used to prevent wire strain or chafing of insulation. A qualified and competent electrician needs to connect the unit to the power source. This is a **DANGEROUS** situation if attempted by an amateur, or someone not fully trained.
3. The discharge air (3/8"npt) and tank drain (1/4"npt) ports need to be connected using the ball valves included in the parts pack. Thread sealant is suggested on the pipe threads to prevent leakage. The discharge and drain connections for a standard unit are located on the left side of the enclosure. Flexible connections for the drain and the outlet air are suggested to prevent any sound or vibration transmission into building structures.
4. If an electric drain is ordered as an option it is installed inside of the enclosure in the lower maintenance panel on the left side of the enclosure and wired to the terminal strip on the electrical panel. If an electrical drain is ordered after receiving the unit, the drain must be installed on the outside of the enclosure at the drain bulk head fitting. A separate 115v supply outlet is required to power this drain. The electric drain contains a "Y" strainer for cleaning any particulates flowing through the drain fittings.

INSTALLATION SITE

1. The scroll compressor must be located in a clean, well lit and well ventilated area. A contaminated area can clog the intake filter and / or intake metal mesh.
2. The area should be free of excessive dust, toxic or flammable gases, moisture and direct sunlight.
3. Never install the compressor where the ambient temperature is higher than 104°F or where humidity is high. High humidity will cause electrical short circuit and rusting of components.
4. Clearance must allow for safe, effective inspection and maintenance; 24 inch of clearance for sides, 40 inch clearance from the top is recommended.

2HP - 5HP Scroll Enclosure Air Compressors

BEFORE INSTALLING THE ENCLOSED SCROLL COMPRESSOR, PLEASE REVIEW DIAGRAM 3 BELOW:
There are terminal blocks provided for electrical supply connections. For cord mounted and non-cord mounted compressor units, make sure that the supply voltage and amp rating match the compressor voltage and amp rating. Check the specs decal on the left side of the compressor cabinet for voltage and amp rating.

Below is a diagram of a typical 3 phase connection, a 1 phase unit has only L1 and L2 terminal blocks.

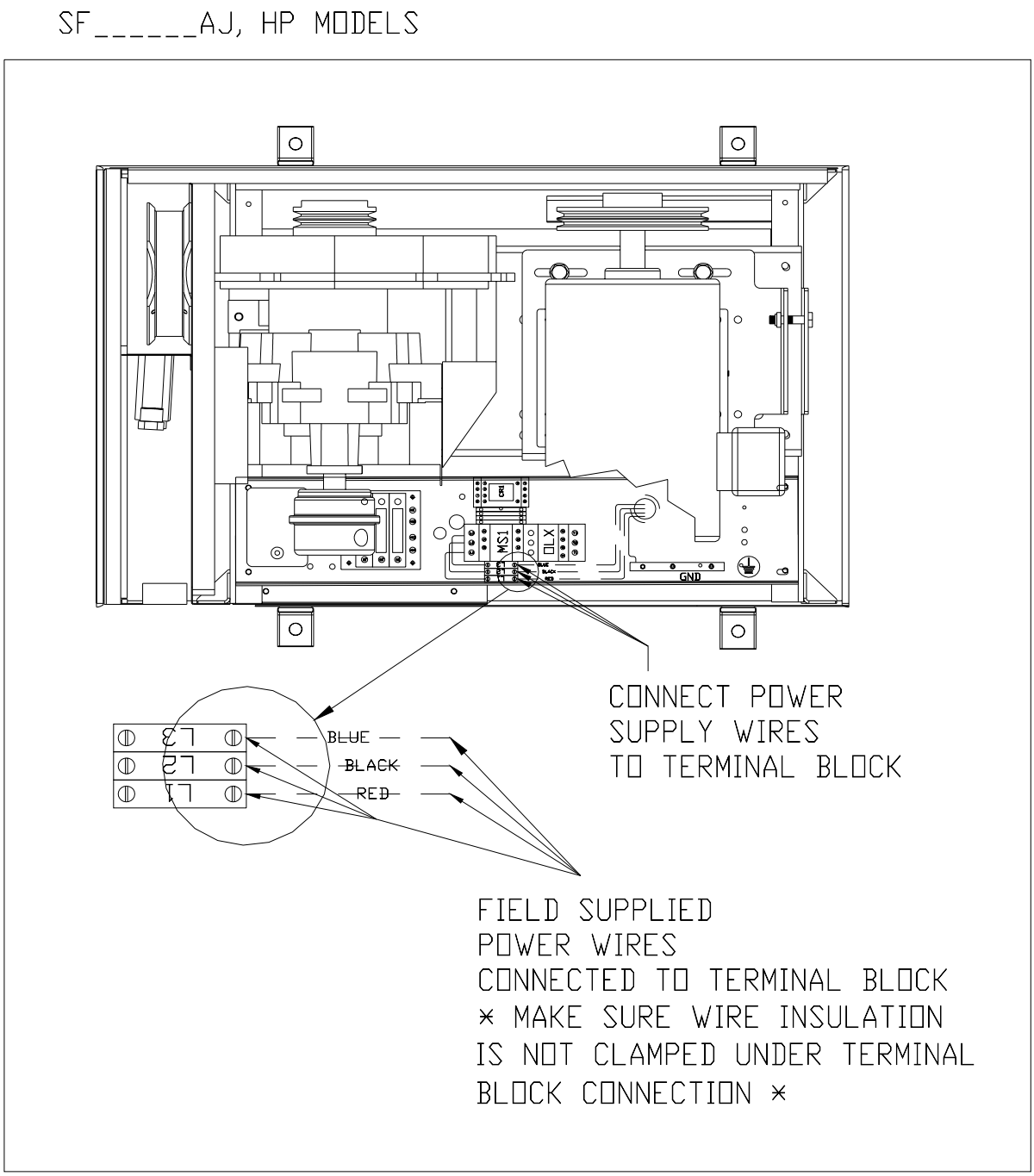


Diagram 3

INSTALLATION

INSTALLATION SITE (Cont'd)

5. If necessary, use metal shims or leveling pads to level the compressor. Never use wood to shim the compressor.
6. Never install the compressor outside.

VENTILATION

1. If the scroll compressor is located in a totally enclosed room, an exhaust fan with access to outside air must be installed.
2. Never restrict the cooling fan exhaust air.
3. Vent the exhaust air outside to prevent the compressor from operating at high temperatures and shutting down.
4. Never locate the compressor where hot exhaust air from other heat generating units may be pulled into the unit.

WIRING

All electrical connections must be performed by a qualified electrician. Installations must be in accordance with local and national electrical codes.

1. Make sure power source is the same voltage as the unit's required voltage
2. Use solder-less terminals to connect the electric power source.
3. Remove the two left access panels.
4. Pull the electric cable through the electric source inlet and connect to the primary side of the terminal blocks.
5. Since loosening of wires is possible in shipment, tighten all wire terminals prior to starting the unit.

PIPING

1. Make sure the piping is lined up without being strained or twisted when assembling the piping for the scroll compressor.
2. Appropriate expansion loops or bends should be installed at the compressor to avoid stresses caused by changes in hot and cold conditions.
3. Piping supports should be anchored separately from the compressor to reduce noise and vibration.
4. Never use any piping smaller than the compressor connection.
5. Use flexible hose to connect the outlet of the compressor to the piping so that the vibration of the compressor does not transfer to the piping.

SAFETY VALVES

Tank mounted compressors are shipped from the factory with safety valves installed in the air receiver manifold. The flow capacity of the safety valve is equal to or greater than the capacity of the compressor.

1. The pressure setting of the safety valve must be equal or less than the maximum working pressure of the air receiver.
2. Safety valves should be placed ahead of any possible blockage point in the system, i.e. shutoff valve.
3. Avoid connecting the safety valve with any tubing or piping.
4. Manually operate the safety valve every six months to avoid sticking or freezing.

OPERATION

BEFORE START UP

1. Make sure all safety warnings, labels and instructions have been read and understood before continuing.
2. Remove any shipping materials, brackets, etc.
3. Confirm that the electric power source and ground have been firmly connected.
4. Check the belts for tightness.
5. Be sure all pressure connections are tight.
6. Check to be certain all safety relief valves, etc., are correctly installed.
7. Securely mount all panels and guards.
8. Check that all fuses, circuit breakers, etc., are the proper size.
9. Make sure the inlet filter is properly installed.
10. Confirm that the drain valve is closed.

START-UP

1. Follow all the procedures under "Before start-up" before attempting operation of the compressor.
2. Make sure compressor switch is in the OFF position.
3. Switch the electric source breaker on.
4. Open the 3/8 inch discharge valve completely.
5. Turn compressor switch to ON position and check that the compressor operates without excessive vibration, unusual noises or leaks.
6. Close the discharge valve completely.
7. If the pressure does not rise on a three phase unit, turn the unit off. Have a qualified electrician switch the breaker OFF and exchange the L1 and L2 connections (two out of three phases of electric source) on the control panel.
8. Check the discharge pressure. Also make sure the air pressure rises to the designated pressure setting by checking the discharge pressure gauge.
9. Check the operation of the pressure switch by opening the outlet valve and confirming the compressor starts at approximately 95 psig for low pressure units and 115 psig or high pressure units.

STOPPING THE COMPRESSOR DURING NORMAL OPERATION

1. Close the discharge valve.
2. Allow the air pressure to build and the compressor to stop.
3. Turn the compressor off by turning switch to the OFF position.

DAILY OPERATION

1. Stop the compressor by turning switch to the OFF position.

NOTE: If the compressor rotates in reverse for more than five seconds, the check valve needs to be cleaned or replaced.

2. Switch the breaker OFF if the compressor is not to be used for a long period of time.

OPERATION

BELT ADJUSTMENT PROCEDURE

(See diagram 4)

1. Remove the top panel by removing the two slotted 1/4-20 screws on the rear of the enclosure.

2. Loosen the four (4) motor slide bolts.

3. Tighten belt by adjusting the belt adjustment bolt. Belt tension for new belts should be 57 to 65 lbs for the loosest belt in the set, then 45-50 lbs after run-in. If the belt tension falls below 25 lbs or chirping is heard as start up, re-tension belts. (If using the deflection method for belt tension, 3.8-4.3 lbs force at mid span should give 7/32" belt deflection for a new belt, 3.0-3.38 for a used belt for 7/32" belt deflection.

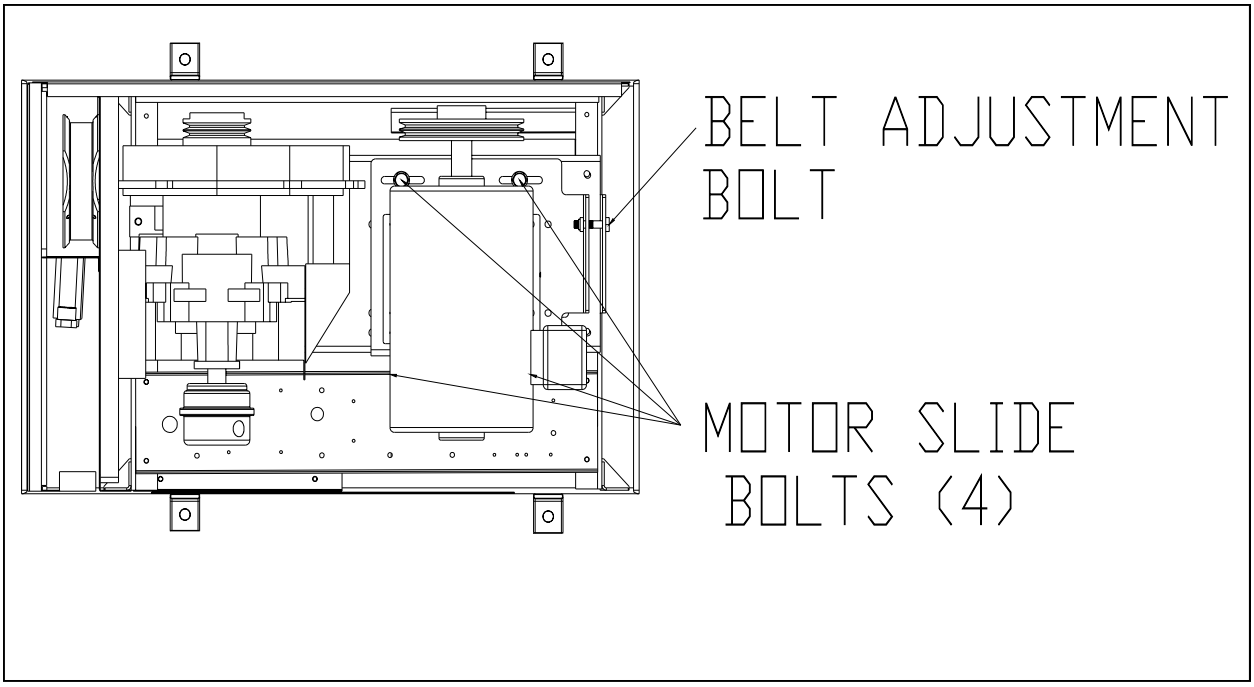


Diagram 4

BELT ADJUSTMENT PROCEDURE (Cont'd)

5. When making adjustments to the belts make sure that pulley misalignment is no more than 1/16" and that both pulleys are not misaligned by more than 1/16" also. Pulley misalignment or pulleys out of parallel will cause excessive belt wear and dusting. *(See Diagram 5)*

6. Replace the top panel and the two screws that secure it.

SF_____AJ, HP, PHA MODELS

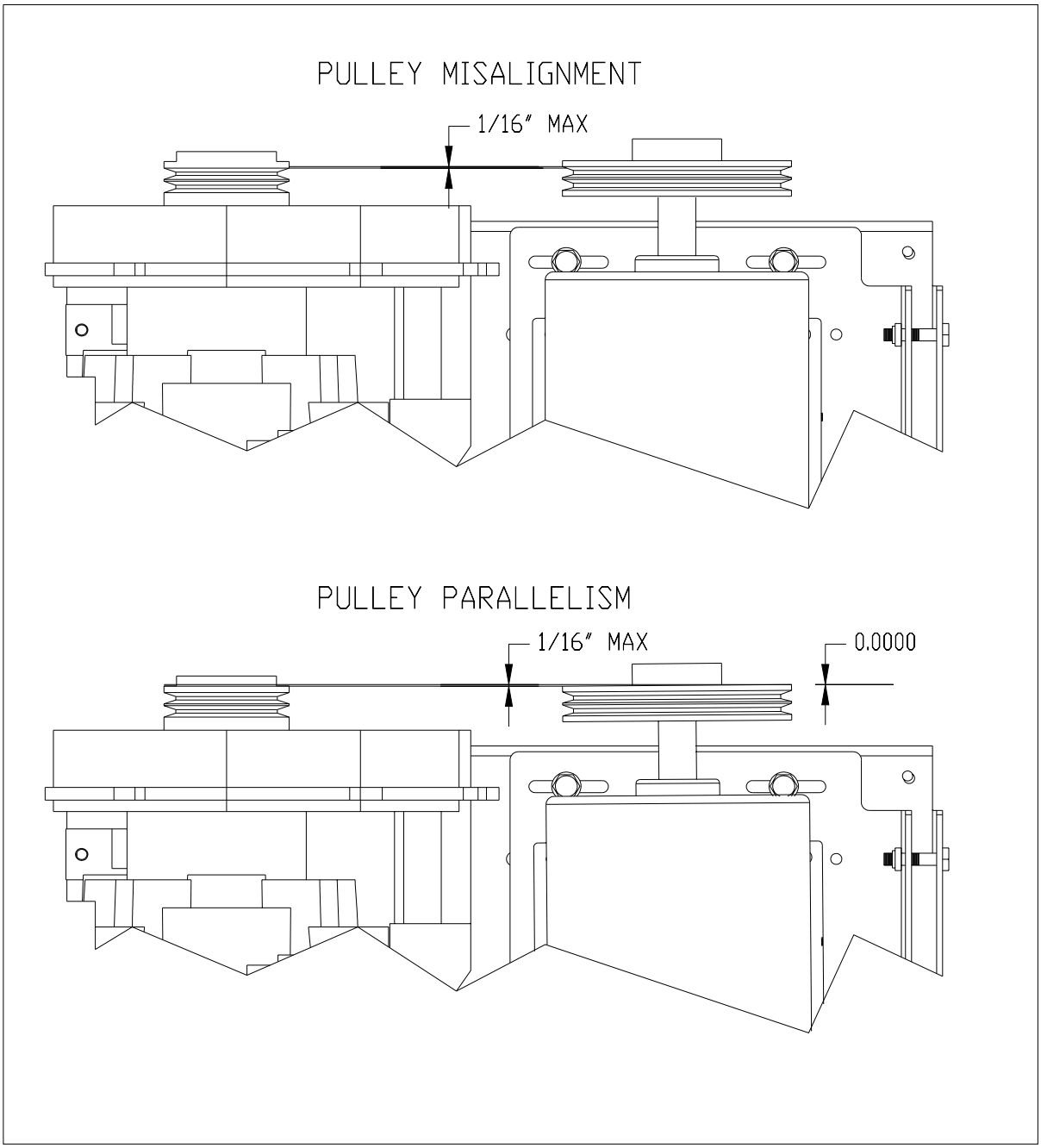
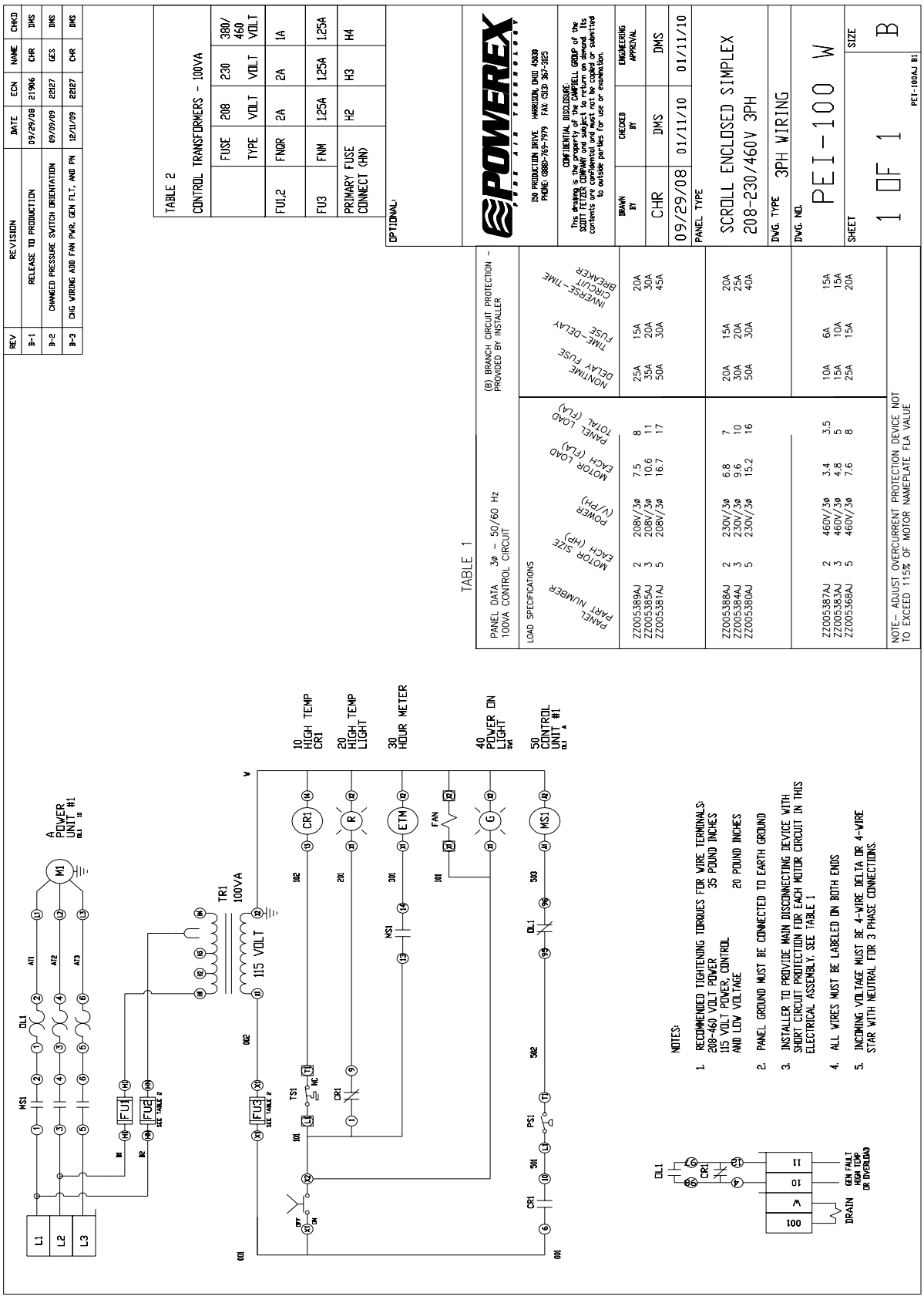
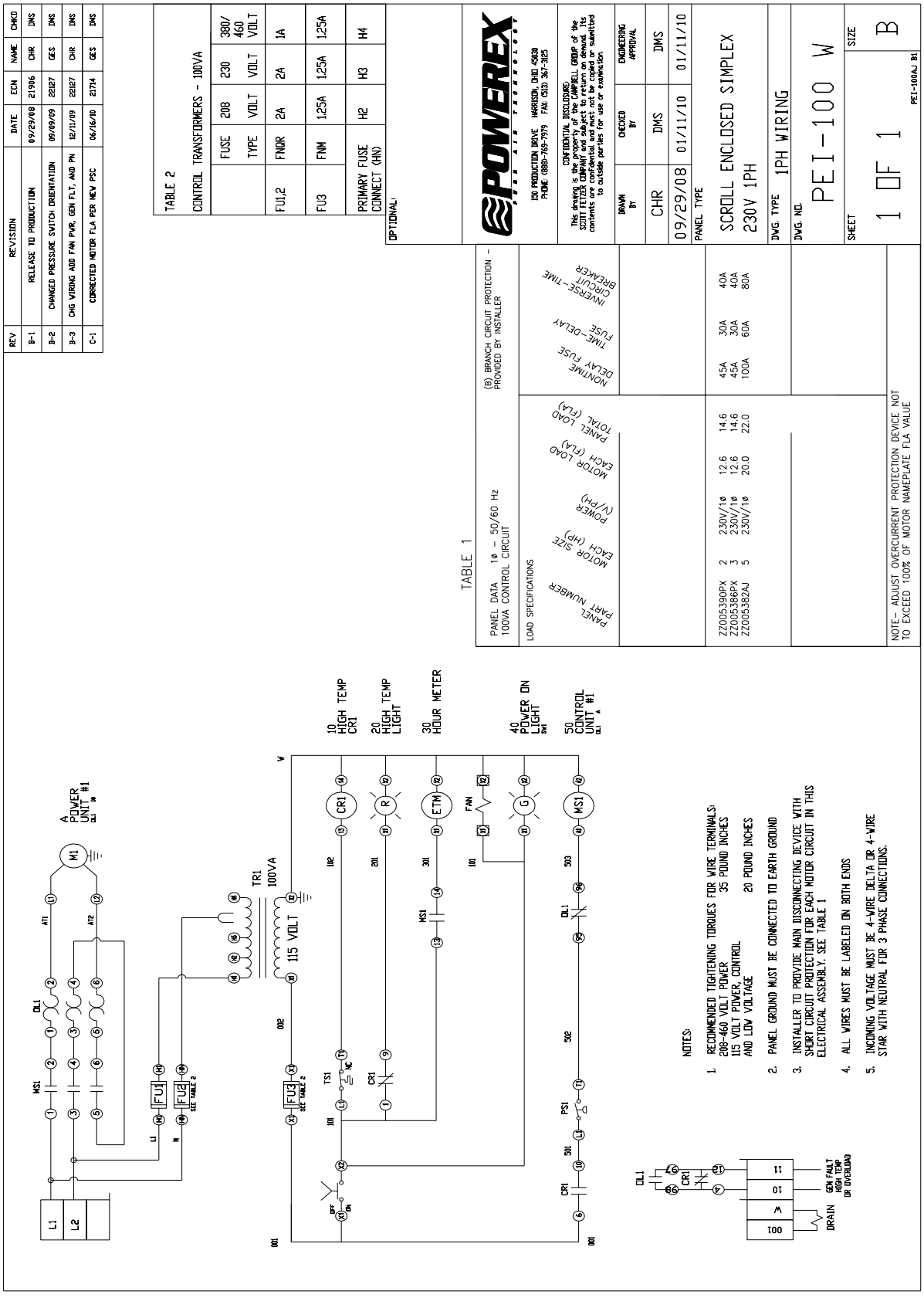


Diagram 5


REV | REVISION | DATE | ECN | NAME | CHKD
B-1 | RELEASE TO PRODUCTION | 09/29/08 | 21906 | CHR | DMS
B-2 | CHANGED PRESSURE SWITCH ORIENTATION | 09/09/09 | 22127 | GES | DMS
B-3 | CHG WIRING ADD FAN PWR, GEN FLT, AND PN | 12/11/09 | 22127 | CHR | DMS
TABLE 2
CONTROL TRANSFORMERS - 100VA
FUSE TYPE | 208 VOLT | 230 VOLT | 380/460 VOLT
FU1,2 | FNQR | 2A | 2A | 1A
FU3 | FNM | 1.25A | 1.25A | 1.25A
PRIMARY FUSE CONNECT (HN) | H2 | H3 | H4
OPTIONAL:
TABLE 1
PANEL DATA 3ø - 50/60 Hz
100VA CONTROL CIRCUIT
(8) BRANCH CIRCUIT PROTECTION - PROVIDED BY INSTALLER
LOAD SPECIFICATIONS
PANEL PART NUMBER | MOTOR SIZE EACH (HP) | POWER (V/PH) | MOTOR LOAD EACH (FLA) | PANEL LOAD TOTAL (FLA) | NONTIME DELAY FUSE | TIME-DELAY FUSE | INVERSE-TIME CIRCUIT BREAKER
ZZ0053889AJ | 2 | 208V/3ø | 7.5 | 8 | 25A | 15A | 20A
ZZ0053885AJ | 3 | 208V/3ø | 10.6 | 11 | 35A | 20A | 30A
ZZ0053881AJ | 5 | 208V/3ø | 16.7 | 17 | 50A | 30A | 45A
ZZ0053888AJ | 2 | 230V/3ø | 6.8 | 7 | 20A | 15A | 20A
ZZ0053884AJ | 3 | 230V/3ø | 9.6 | 10 | 30A | 20A | 25A
ZZ0053880AJ | 5 | 230V/3ø | 15.2 | 16 | 50A | 30A | 40A
ZZ0053887AJ | 2 | 460V/3ø | 3.4 | 3.5 | 10A | 6A | 15A
ZZ0053883AJ | 3 | 460V/3ø | 4.8 | 5 | 15A | 10A | 15A
ZZ0053868AJ | 5 | 460V/3ø | 7.6 | 8 | 25A | 15A | 20A
NOTE- ADJUST OVERCURRENT PROTECTION DEVICE NOT TO EXCEED 115% OF MOTOR NAMEPLATE FLA VALUE
POWEREX
150 PRODUCTION DRIVE HARRISON, OHIO 45030
PHONE: (888)-769-7979 FAX: (513) 367-3125
CONFIDENTIAL DISCLOSURE
This drawing is the property of the CAMPBELL GROUP of the SULLAIR CORPORATION and is loaned subject to return on request. Its contents are confidential and must not be copied or submitted to outside parties for use or examination.
DRAWN BY: CHR | CHECKED BY: DMS | ENGINEERING APPROVAL: DMS
09/29/08 | 01/11/10 | 01/11/10
PANEL TYPE
SCROLL ENCLOSED SIMPLEX
208-230/460V 3PH
DWG. TYPE 3PH WIRING
DWG. NO. PEI-100 W
SHEET 1 OF 1
SIZE B
PEI-100AJ B1
NOTES:
1. RECOMMENDED TIGHTENING TORQUES FOR WIRE TERMINALS:
208-460 VOLT POWER 35 POUND INCHES
115 VOLT POWER, CONTROL AND LOW VOLTAGE 20 POUND INCHES
2. PANEL GROUND MUST BE CONNECTED TO EARTH GROUND
3. INSTALLER TO PROVIDE MAIN DISCONNECTING DEVICE WITH SHORT CIRCUIT PROTECTION FOR EACH MOTOR CIRCUIT IN THIS ELECTRICAL ASSEMBLY. SEE TABLE 1
4. ALL WIRES MUST BE LABELED ON BOTH ENDS
5. INCOMING VOLTAGE MUST BE 4-WIRE DELTA OR 4-WIRE STAR WITH NEUTRAL FOR 3 PHASE CONNECTIONS.
L1
L2
L3
MS1
DL1
M1
A
POWER UNIT #1
TR1
100VA
115 VOLT
FU1
FU2
FU3
SEE TABLE 2
TS1
CR1
PS1
10 HIGH TEMP CR1
20 HIGH TEMP LIGHT
30 HOUR METER
40 POWER ON LIGHT SW1
50 CONTROL UNIT #1 DL1 A
R
ETM
FAN
G
MS1
OFF
ON
GEN FAULT
HIGH TEMP
OR OVERLOAD
DRAIN
100
V
11
10

Electrical Diagram 208-230/460v 3 phase


REV REVISION DATE ECN NAME CHKD
B-1 RELEASE TO PRODUCTION 09/29/08 21906 CHR DMS
B-2 CHANGED PRESSURE SWITCH ORIENTATION 09/09/09 22127 CES DMS
B-3 CHG WIRING ADD FAN PWR, GEN FLT, AND PN 12/11/09 22127 CHR DMS
C-1 CORRECTED MOTOR FLA PER NEW PSC 06/16/10 21774 CES DMS
TABLE 2
CONTROL TRANSFORMERS - 100VA
FUSE TYPE 208 VOLT 230 VOLT 380/460 VOLT
FU1,2 FNQR 2A 2A 1A
FU3 FNM 1.25A 1.25A 1.25A
PRIMARY FUSE CONNECT (HN) H2 H3 H4
OPTIONAL:
TABLE 1
PANEL DATA 1ø - 50/60 Hz 100VA CONTROL CIRCUIT
(B) BRANCH CIRCUIT PROTECTION - PROVIDED BY INSTALLER
LOAD SPECIFICATIONS
PANEL PART NUMBER
MOTOR SIZE EACH (HP)
POWER (V/PH)
MOTOR LOAD EACH (FLA)
PANEL LOAD TOTAL (FLA)
NONTIME DELAY FUSE
TIME-DELAY FUSE
INVERSE-TIME CIRCUIT BREAKER
ZZ005390PX 2 230V/1ø 12.6 14.6 45A 30A 40A
ZZ005386PX 3 230V/1ø 12.6 14.6 45A 30A 40A
ZZ005382AJ 5 230V/1ø 20.0 22.0 100A 60A 80A
NOTE- ADJUST OVERCURRENT PROTECTION DEVICE NOT TO EXCEED 100% OF MOTOR NAMEPLATE FLA VALUE
POWEREX
150 PRODUCTION DRIVE HARRISON, OHIO 45030
PHONE (888)-769-7979 FAX (513) 367-3125
CONFIDENTIAL DISCLOSURE:
This drawing is the property of the CAMPBELL GROUP of the SCOTT FETZER COMPANY and subject to return on demand. Its contents are confidential, and may not be copied or submitted to outside parties for use or examination
DRAWN BY CHR 09/29/08
CHECKED BY DMS 01/11/10
ENGINEERING APPROVAL DMS 01/11/10
PANEL TYPE SCROLL ENCLOSED SIMPLEX 230V 1PH
DWG. TYPE 1PH WIRING
DWG. NO. PEI-100 W
SHEET 1 OF 1
SIZE B
PEI-100AJ B1
NOTES:
1. RECOMMENDED TIGHTENING TORQUES FOR WIRE TERMINALS: 208-460 VOLT POWER 35 POUND INCHES 115 VOLT POWER, CONTROL AND LOW VOLTAGE 20 POUND INCHES
2. PANEL GROUND MUST BE CONNECTED TO EARTH GROUND
3. INSTALLER TO PROVIDE MAIN DISCONNECTING DEVICE WITH SHORT CIRCUIT PROTECTION FOR EACH MOTOR CIRCUIT IN THIS ELECTRICAL ASSEMBLY. SEE TABLE 1
4. ALL WIRES MUST BE LABELED ON BOTH ENDS
5. INCOMING VOLTAGE MUST BE 4-WIRE DELTA OR 4-WIRE STAR WITH NEUTRAL FOR 3 PHASE CONNECTIONS.
A POWER UNIT #1
10 HIGH TEMP CR1
20 HIGH TEMP LIGHT
30 HOUR METER
40 POWER ON LIGHT SW1
50 CONTROL UNIT #1 DL1 A
TR1 100VA
115 VOLT
GEN FAULT HIGH TEMP OR OVERLOAD
DRAIN

Electrical Diagram 230v 1 phase

Maintenance Schedule (See Pump Manual for "How to" Instructions)

Item or (Ref #)	Action Needed	Operating Hours					Remarks
		500	2500	5000	10,000	20,000	
Receiver (2)	Drain Moisture	Daily					If equipped with an Electric Dain, test daily
Cartridge Filter (17)	Clean, Replace	●	▲				Part #91348550
Intake Opening	Clean	●					
Blower Fan (pump)	Clean			●			
Fan Duct (pump)	Clean			●			
Compressor Fins (pump)	Clean			●			
Compressor (See Pump manual)	Re-grease			High Pressure Units ▲	▲	▲	Use Genuine Powerex grease Only
Tip Seal Set (See Pump manual)	Replace			High Pressure Unit ▲	▲	▲	
V-belt (40)	Inspect, Replace		Readjust	▲	▲	▲	
Temperature Switch (23)	Confirm Operation					●	
Pressure Switch (30)	Confirm Operation				●		
Magnetic Starter (see page 8)	Inspect				●		Replace if contact points deteriorated
Safety Valve (27)	Confirm Operation				●		
Pressure Gauge (42)	Inspect				●		
Ventilation Fan (37)	Inspect				●		Replace if malfunctions
Check Valve (36)	Replace					▲	

● Inspect
▲ Replace

Notes:
1. Inspect and perform maintenance periodically according to maintenance schedule.
2. The maintenance schedule relates to the normal operating conditions. If the circumstances and load condition are adverse, shorten the interval time and perform maintenance accordingly.
3. Marked "Readjust" means the tension of the V-belt should be adjusted during the initial stage and inspected every 2,500 hours afterwards; 57-65 lbs initially, then 45-50 lbs after run-in.

2HP - 5HP Scroll Enclosure Air Compressors

Troubleshooting Guide

Problem	Cause	Corrective Action
Power On Light Does Not Appear when switch in in the “ON” position	1. Main disconnect is not ON 2. Blown fuse or circuit breaker at customer provided power supply 3. Blown fuse at transformer 4. Lighted switch is burned out	1. Switch disconnect to ON 2. Inspect for any fault replace fuse or trip disconnect to ON 3. Replace fuse - be sure to use same type and size 4. Replace lighted switch
Power ON light is on but unit will not start	1. Motor overload has tripped 2. Wrong or low voltage 3.Starter has failed 4. Motor has failed	1. See last entry of Troubleshooting Guide 2. Check incoming power supply and unit power rating 3. replace contractor assembly 4. Replace Motor
Compressor is running but will not make pressure	1. Drive belts came off or too loose 2. Clogged intake filter element 3. Pressure relief valve has opened 4. Excessive tip seal wear 5. Electric tank drain is open continuously 6. Unit running in the wrong direction 7. Discharge air is leaking	1. Replace drive belts and/or tighten 2. Replace intake filter element 3. Pressure switch needs replaced or motor contacts welded shut 4. Replace tip seals 5. Replace tank drain 6. Correct power connections 7. Check discharge piping
Excessive noise or vibration	1. Drive belt has separated or flat spot 2. Motor has failed 3. Pump is damaged	1. Replace drive belt 2. Replace motor 3. Fix or replace pump
Compressor shuts down on high temperature	1. Room temperature is above 104˚F 2. Remove obstruction or reposition unit to allow for cooling fan 3. Cooling air fan not running 4. After cooler fins clogged 5. Intake filter clogged 6. Compressor is dirty 7. Tip seals worn	1. Add ventilation or air conditioning to the room 2. Removed obstruction or reposition unit to allow for cooling air 3. Replace cooling air fan, plug in 4. Clean after cooler 5. Check intake filter , replace element 6. Clean Unit 7. Replace tip seals
Compressor turns on/off rapidly	1. Receiver tank has high level of water 2. Compressor check valve has failed 3. Defective pressure switch	1. Replace electric tank drain/drain tank 2. Replace check valve 3. Replace pressure switch
Safety valve blows off	1. Pressure switch has failed to open 2. Motor starter contacts welded shut	1. Replace pressure switch 2. Replace motor starter
Motor Overload has tripped	1. Pump has failed 2. Motor has failed 3. Improper wiring 4. Wrong overload setting 5. Low voltage	1. Fix or replace pump 2. Replace motor 3. Check wiring 4. Check overload setting 5. Check incoming power supply

Powerex Limited Warranty

Warranty and Remedies.

(a) General. Powerex warrants each Compressor System, Vacuum System, Vacuum Pump, Compressor Air-End, or Powerex branded Accessory (collectively "Products", individually each a "Product") to be free from defects in material and workmanship ("Defects") at the date of shipment. EXCEPT AS SET FORTH BELOW, NO OTHER WARRANTY, WHETHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING ANY WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, SHALL EXIST IN CONNECTION WITH THE SALE OR USE OF SUCH PRODUCTS. TO THE EXTENT PERMITTED BY LAW, ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES ARE EXCLUDED. All claims under this warranty must be made in writing and delivered to Powerex, or such claim shall be barred. Upon timely receipt of a claim, Powerex shall inspect the Product claimed to have a Defect, and Powerex shall repair, or, at its option, replace, free of charge, any Product which it determines to have had a Defect at the time of shipment from Powerex; provided, however, that if circumstances are such as to preclude the remedying of Defect by repair or replacement, Powerex shall, upon return of the Product, refund to buyer any part of the purchase price of such Products paid to Powerex. Freight for returning Products to Powerex for inspection shall be paid by buyer. The warranties and remedies herein are the sole and exclusive remedy for any breach of warranty or for any other claim based on any Defect, or non-performance of the Products, whether based upon contract, warranty or negligence.

b) Initial Period of Warranty – Parts and Labor. Powerex warrants and represents all Products shall be free from Defects for the first twelve (12) months from the date of shipment by Powerex, or five thousand (5,000) hours of use, whichever occurs first. During such warranty period, Powerex shall be fully liable for all Defects in the Products (the "Product Defects"), i.e., all costs of repair or replacement, which may include "in and out" charges, so long as the Products are located in the continental United States, and the Products are reasonably located and accessible by service personnel for removal. "In and out" charges include the costs of removing a Product from buyer's equipment for repair or replacement.

(c) Additional Period of Warranty – Parts Only (No Labor). In addition to the above, Powerex warrants each Powerex branded Compressor Air-End, and Vacuum Pump shall be free of Defects for a period of thirty-six months from the date of shipment of Product, or 10,000 hours of use, whichever occurs first. Supplier's repair or replacement of any Product shall not extend the period of any warranty of any Product. This warranty applies to the exchange of part(s) found to be defective by an Authorized Powerex Service Center only.

(d) Coverage. The above mentioned warranty applies to Powerex manufactured units or systems only.

(e) Exceptions. Notwithstanding anything to the contrary herein, Powerex shall have no warranty obligations with respect to Products:

(i) that have not been installed in accordance with Powerex's written specifications and instructions;

(ii) that have not been maintained in accordance with Powerex's written instructions;

(iii) that have been materially modified without the prior written approval of Powerex; or

(iv) that experience failures resulting from operation, either intentional or otherwise, in excess of rated capacities or in an otherwise improper manner.

(f) The warranty provided herein shall not apply to: (i) any defects arising from corrosion, abrasion, use of insoluble lubricants, or negligent attendance to or faulty operation of the Products; (ii) ordinary wear and tear of the Products; or (iii) defects arising from abnormal conditions of temperature, dirt or corrosive matter; (iv) any OEM component which is shipped by Powerex with the original manufacturer's warranty, which shall be the sole applicable warranty for such component.

Limitation of Liability. TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, NOTWITHSTANDING ANYTHING TO THE CONTRARY HEREIN, UNDER NO CIRCUMSTANCES SHALL POWEREX BE LIABLE FOR ANY INCIDENTAL, CONSEQUENTAL, PUNITIVE, SPECULATIVE OR INDIRECT LOSSES OR DAMAGES WHATSOEVER ARISING OUT OF OR IN ANY WAY RELATED TO ANY OF THE PRODUCTS OR GOODS SOLD OR AGREED TO BE SOLD BY POWEREX TO BUYER. TO THE EXTENT ALLOWABLE UNDER APPLICABLE LAW, POWEREX'S LIABILITY IN ALL EVENTS IS LIMITED TO, AND SHALL NOT EXCEED, THE PURCHASE PRICE PAID.

Warranty Disclaimer. Powerex has made a diligent effort to illustrate and describe the Products in this literature accurately; however, such illustrations and descriptions are for the sole purpose of identification, and do not express or imply a warranty that the Products are merchantable, or fit for a particular purpose, or that the Products will necessarily conform to the illustrations or descriptions.

Product Suitability. Many jurisdictions have codes and regulations governing sales, construction, installation, and/or use of Products for certain purposes, which may vary from those in neighboring areas. While Powerex attempts to assure that its Products comply with such codes, it cannot guarantee compliance, and cannot be responsible for how the product is installed or used. Before purchase and use of a Product, please review the Product applications, and national and local codes and regulations, and be sure that the Product, installation, and use will comply with them.

Claims. Claims pertaining to the Products, with the exception of warranty claims, must be filed with Powerex within 6 months of the invoice date, or they will not be honored. Prices, discounts, and terms are subject to change without notice or as stipulated in specific Product quotations. All agreements are contingent upon strikes, accidents, or other causes beyond our control. All shipments are carefully inspected and counted before leaving the factory. Please inspect carefully any receipt of Products noting any discrepancy or damage on the carrier's freight bill at the time of delivery. Discrepancies or damage which obviously occurred in transit are the carrier's responsibility and related claims should be made promptly directly to the carrier. Returned Products will not be accepted without prior written authorization by Powerex and deductions from invoices for shortage or damage claims will not be allowed. **UNLESS OTHERWISE AGREED TO IN WRITING, THESE TERMS AND CONDITIONS WILL CONTROL IN ANY TRANSACTION WITH POWEREX** any different or conflicting terms as may appear on any order form now or later submitted by the buyer. All orders are subject to acceptance by Powerex.

Enceinte pour compresseurs d'air Scroll (2 HP—5HP)

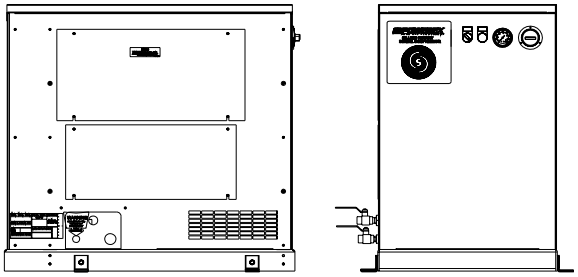
Veuillez lire et conserver ces instructions. Lisez attentivement avant de tenter d'assembler, d'opérer ou de faire l'entretien du produit décrit. Protégez-vous et protégez les autres en observant toutes les consignes de sécurité. Ne pas se conformer à ces directives pourrait causer des blessures corporelles et/ou des dommages matériels. Gardez les instructions pour référence future. Veuillez vous référer au manuel sur la sécurité pour des informations supplémentaires importantes au sujet de la sécurité.

DESCRIPTION

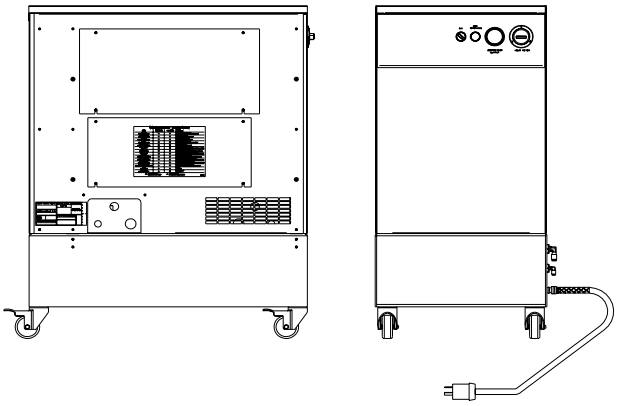
GÉNÉRALITÉS

Le compresseur d'air rotatif et non lubrifié Scroll est un compresseur scroll à technologie évoluée grâce au développement d'un compresseur entièrement non lubrifié. Le compresseur Scroll offre une sortie d'air à équilibrage dynamique qui assure un fonctionnement exempt de vibrations. Le design rotatif permet un cycle de service continu.
Les autres caractéristiques standards sur le compresseur Scroll incluent : un démarreur magnétique, une protection contre les surcharges du moteur, un interrupteur haute température, un post-refroidisseur pour refroidir l'air et un moteur ODP monophasé ou triphasé 4 pôles.

Modèles Stationnaire



Modèles Avec Cordon d'Alimentation et sur Roulettes



DIRECTIVES DE SÉCURITÉ

UNE BROCHURE SÉPARÉE SUR LA SÉCURITÉ EST ÉGALEMENT FOURNIE AVEC CE MANUEL. VEUILLEZ LIRE ET BIEN COMPRENDRE LA BROCHURE SUR LA SÉCURITÉ. Ce manuel contient des informations qui sont très importantes à connaître et à comprendre. Ces informations sont fournies pour votre **SÉCURITÉ** et pour **PRÉVENIR DES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT**. Pour vous aider à reconnaître ces informations, respectez les symboles suivants. **ASSUREZ-VOUS QUE TOUTES LES PERSONNES QUI OPÈRENT OU FONT L'ENTRETIEN DU COMPRESSEUR LISENT ET COMPRENNENT BIEN TOUTES LES INFORMATIONS FOURNIES.** Pour vous aider à reconnaître ces informations, respectez les symboles suivants.

⚠DANGER Danger indique une situation hasardeuse imminente qui, si elle n'est pas évitée, RÉSULTERA en perte de vie ou blessures graves.

⚠ATTENTION Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, PEUT résulter en blessures.

⚠AVERTISSEMENT Avertissement indique une situation hasardeuse potentielle qui, si elle n'est pas évitée, PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.

Table des Matières

Description	Pg 1–2	Guide de Dépannage	Pg 11
Installation	Pg 2-5	Électrique	Pg 8-9
Fonctionnement	Pg 5-7	Garantie limitée	Pg 12
Horaire d'entretien	Pg 10		

DESCRIPTION

Le panneau avant du compresseur Scroll avec enceinte a, de gauche à droite, un interrupteur interrupteur marche/arrêt , un voyant Haute température, un manomètre pour le réservoir d'air et un compteur d'heures. **Sous des conditions normales de fonctionnement l'« unité » (Compresseur Scroll avec enceinte) devrait fonctionner de la façon suivante :**

1. Fermez complètement la soupape d'évacuation d'air et la soupape de drainage, à moins qu'elles ne soient déjà reliées au réseau et à la plomberie de vidange.
2. Activez le disjoncteur du réseau d'entrée ou désactivez l'interrupteur. Mettez l'interrupteur lumineux interrupteur marche/arrêt à ON (en marche). À moins que l'unité n'ait déjà une pression dans le réservoir, l'unité se mettra en marche. Le voyant haute température clignotera momentanément puisque cette portion du circuit alimente le relais électrique. Le voyant (vert) de l'interrupteur devrait être allumé de même que le compresseur lui-même et le ventilateur interne.

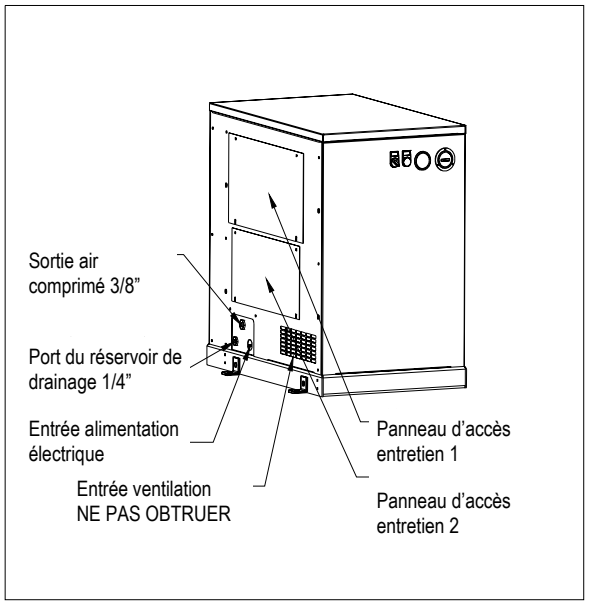
DESCRIPTION (Suite)

3. L'unité devrait augmenter la pression sur le manomètre avant jusqu'à 115 psi puis s'éteindre. Lorsque la pression descend à 95 psi l'unité démarrera automatiquement. Les unités de haute pression optionnelle s'éteindront à 145psi et démarreront automatiquement à 115 psi. Le ventilateur interne restera allumé en tout temps en autant que l'interrupteur à l'avant de l'unité soit à la position ON (en marche). **Si le compresseur ne fonctionne pas, ceci ne SIGNIFIE PAS que l'unité est éteinte.**
4. L'unité a un réservoir interne de 13 gallons et une soupape de drainage manuelle pour le réservoir qui doit être condensée chaque jour. Des modèles avec des drains automatiques électriques installés en usine sont disponibles. Si équipé d'un drain électrique ou automatique, le fonctionnement de ce drain doit aussi être vérifié une fois par semaine. Dans des conditions humides, à moins que le réservoir soit purgé chaque jour, le réservoir se remplira complètement d'eau en une semaine ou deux. Le drain électrique optionnel doit être attaché directement au raccord de la cloison du drain d'évacuation. Le drain électrique a des ajustements pour un délai de temps et une durée pour le drain. Au-delà de ces deux boutons d'ajustement, il y a un interrupteur tactile à appuyer pour tester et qui, une fois appuyé drainera momentanément puis s'arrêtera.
5. L'unité est équipée d'un voyant de haute température. Si la température d'évacuation de l'air dépasse la limite de l'interrupteur, l'interrupteur s'ouvrira et le voyant haute température s'illuminera. Lorsque l'interrupteur se refroidit, il se réinitialisera, le voyant s'éteindra et l'unité redémarrera automatiquement.
6. L'unité est équipée d'un démarreur magnétique de type IEC avec une surcharge ajustable pour protéger le moteur contre une surcharge de tension. Lorsque l'ampérage du moteur dépasse le paramètre de surcharge, la surcharge se déclenchera. Si l'interrupteur de l'unité est à ON (en marche) et que le moteur n'est pas en marche, cette surcharge peut être déclenchée. Pour réinitialiser cette surcharge, éteignez d'abord l'unité, débranchez et verrouillez l'alimentation électrique selon les normes OSHA consignation/déconsignation ou selon vos normes de sécurité acceptables. Enlevez le panneau d'accès supérieur du côté gauche de l'enceinte. **Il y a une tension DANGEREUSE derrière ce panneau, le courant doit être débranché et verrouillé**. Le panneau électrique est immédiatement derrière ce panneau d'accès supérieur. Le bouton de réinitialisation de surcharge est le dernier mécanisme de commande avant les fils qui connectent au moteur. Poussez le bouton bleu de réinitialisation sur la surcharge. Si déclenché vous ressentirez un léger clic. Replacez le panneau de commande, rétablissez le courant vers l'unité puis mettez l'interrupteur de l'unité à la position ON (en marche).

INSTALLATION

AVANT D'INSTALLER LE COMPRESSEUR SCROLL AVEC ENCEINTE, VEUILLEZ RÉVISER LES DIAGRAMMES CI-DESSOUS :

SF_____AJ, HP MODÈLES


Sortie air comprimé 3/8"
Port du réservoir de drainage 1/4"
Entrée alimentation électrique
Entrée ventilation NE PAS OBTRUER
Panneau d'accès entretien 1
Panneau d'accès entretien 2

SF_____AJ, HP MODÈLES

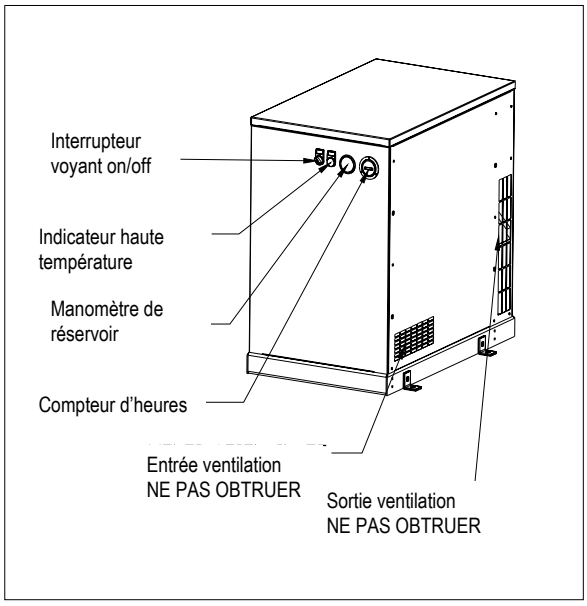


Diagramme 1

Le diagramme 1 affiche une unité standard –AJ, -HP. L'entrée d'alimentation électrique, l'évacuation de l'air et le réservoir de drainage sont situés du côté gauche de l'enceinte. Le « off / on », le voyant de haute température, le manomètre et le compteur d'heures sont situés à l'avant de l'enceinte. Les orifices de refroidissement d'air sont situées de chaque côté en bas et vers l'avant, et l'évacuation de l'air chaud se fait à l'arrière droite du côté droit de l'enceinte.

Enceinte pour compresseurs d'air Scroll (2 HP—5HP)

AVANT D'INSTALLER LE COMPRESSEUR SCROLL AVEC ENCEINTE, VEUILLEZ RÉVISER LES DIAGRAMMES CI-DESSOUS :

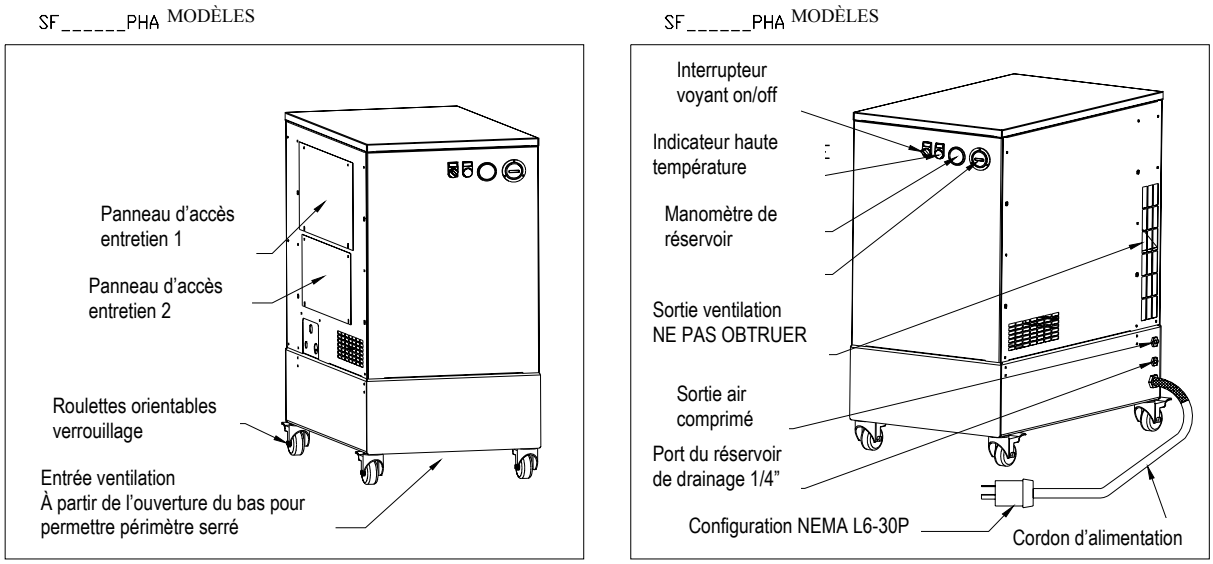


Diagramme 2 Les modèles 50Hz peuvent différer

Le **Diagramme 2 affiche une unité PHA—modifiée.** Cette unité est livrée avec un cordon d'alimentation, un tuyau raccord à pression de 3/8" pour l'évacuation de l'air, un tuyau raccord à pression de 1/4" pour le drain situé à l'arrière droite de la base. Le « off / on », le voyant de haute température, le manomètre et le compteur d'heures sont situés à l'avant de l'enceinte. L'orifice de refroidissement d'air à l'entrée est situé sous l'unité, et l'évacuation de l'air chaud se fait à l'arrière droite du côté droit de l'enceinte. Cette unité est livrée avec des roulettes orientables pour portabilité.

INSTALLATION

1. Déballez le compresseur Scroll avec enceinte et vérifiez tous dommages visibles causés par l'expédition. Il y a quatre supports de fixation avec des tirefonds qui retiennent les équerres au patin de glissement. Ces équerres (trou Ø 1/2") peuvent aussi être utilisées pour fixer l'unité au plancher si nécessaire, des roulettes orientables sont offertes en option pour les clients qui requièrent une portabilité de l'unité.
2. Le compresseur doit être connecté à la source de tension adéquate avec l'intensité nominale appropriée avec des dispositifs pour déconnecter ou disjoncter (voir les exigences électriques fournies dans les pages). Cette boîte de déconnexion ou disjoncteur offrira à l'unité une protection adéquate contre les courts-circuits. L'alimentation en électricité de l'unité se trouve du côté gauche d'une unité standard (raccordement tuyauterie 3/4"). Un soulagement de traction ou un raccord adéquat à l'entrée du cabinet doit être utilisé afin de prévenir une tension sur les fils ou des dommages à l'isolation. Un électricien qualifié et compétent doit connecter l'unité à la source d'alimentation. Ceci est une situation **DANGEREUSE** si tentée par un amateur ou par quelqu'un qui n'est pas entièrement formé.
3. Les ports d'évacuation d'air et de réservoir de drainage doivent être connectés à l'aide des robinets à tournant sphérique fournis dans l'emballage des pièces. Un enduit d'étanchéité est recommandé sur les joints filetés des tuyaux afin d'empêcher toute fuite. Les raccords pour l'évacuation et le drainage sur une unité standard sont situés du côté gauche de l'enceinte. Des raccords flexibles pour le drain et l'évacuation d'air sont suggérés afin de prévenir toute transmission de son ou de vibration dans les structures de l'édifice.
4. Si un drain électrique est commandé en option il est installé à l'intérieur de l'enceinte dans le panneau inférieur d'entretien du côté droit de l'enceinte et câblé à la plaquette de connexions sur le panneau électrique. Si un drain électrique est commandé après avoir reçu l'unité, le drain doit être installé à l'extérieur de l'enceinte au niveau du raccord de tuyauterie de la cloison du drain. Une sortie séparée de 115v est requise pour alimenter ce drain. Le drain électrique contient un filtre à tamis de type Y pour nettoyer toutes particules qui s'écoulent à travers les raccords de tuyauterie du drain.

SITE D'INSTALLATION

1. Le compresseur scroll doit être situé dans un endroit propre, bien éclairé et bien ventilé. Un endroit contaminé peut encrasser le filtre d'aspiration et / ou la toile métallique d'aspiration.
2. L'endroit doit être exempt de toute poussière excessive, de tous gaz toxiques ou inflammables, d'humidité ou de soleil direct.
3. N'installez jamais le compresseur là où la température ambiante est plus élevée que 104°F ou là où l'humidité est élevée. L'humidité élevée peut causer un court-circuit électrique et faire rouiller les composants.
4. Le dégagement doit permettre une inspection et un entretien sécuritaires et efficaces; un dégagement de 24 pouces sur les côtés et un dégagement de 40 pouces à partir du haut est recommandé.

AVANT D'INSTALLER LE COMPRESSEUR SCROLL AVEC ENCEINTE, VEUILLEZ RÉVISER LE DIAGRAMME 3 CI-DESSOUS : Des blocs de jonction sont fournis pour les connexions électriques. Pour les unités avec ou sans cordon, assurez-vous que la tension électrique et que l'intensité nominale correspondent à la tension et à l'intensité nominale du compresseur. Vérifiez les spécifications sur la décalcomanie à la gauche du cabinet du compresseur pour la tension et l'intensité nominale.

Vous verrez ci-dessous un diagramme d'une connexion 3 phase typique, une unité 1 phase a seulement des blocs de jonction L1 et L2.

Modèles à SF_____AJ, HP

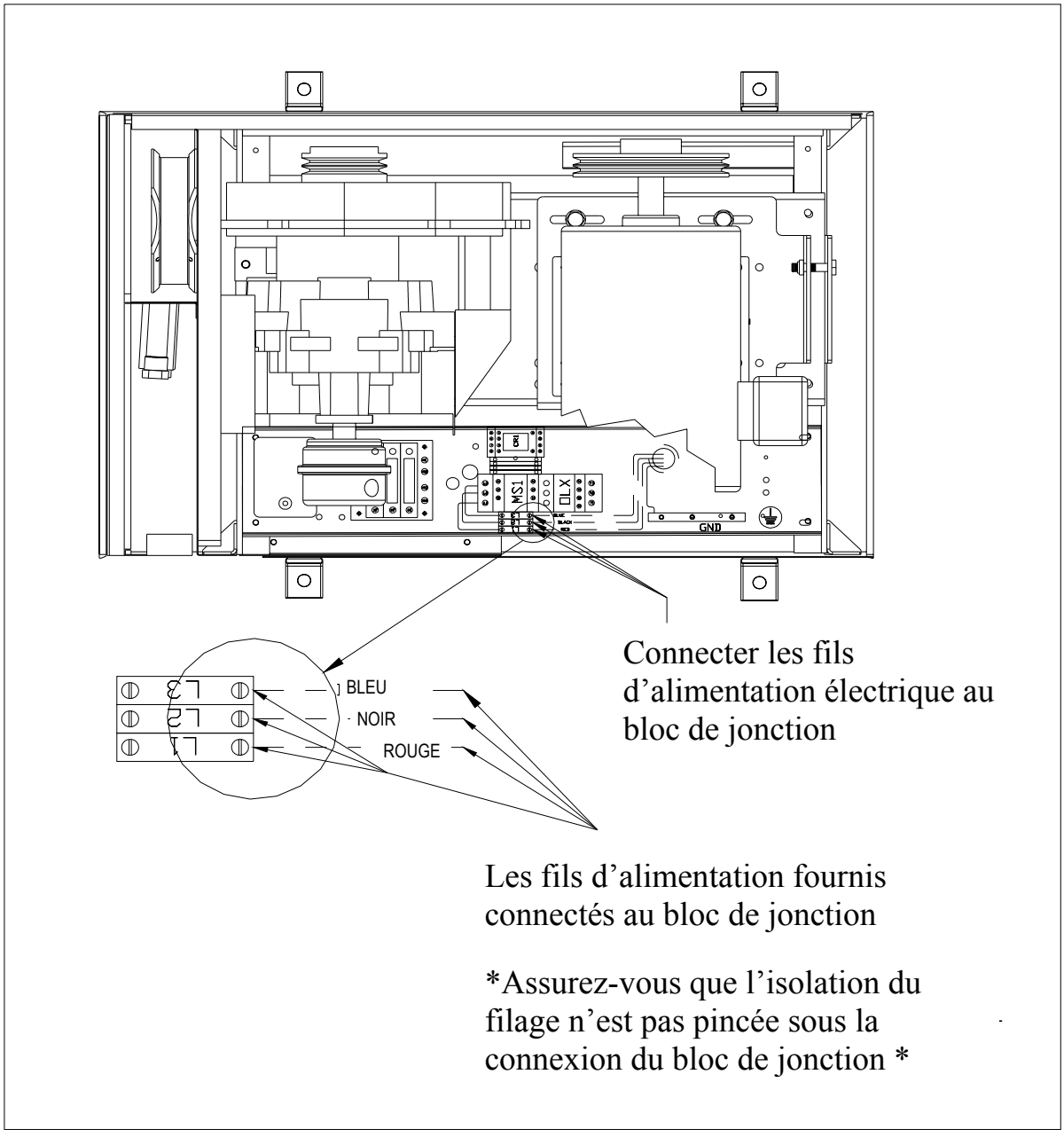

BLEU
NOIR
ROUGE
Connecter les fils d'alimentation électrique au bloc de jonction
Les fils d'alimentation fournis connectés au bloc de jonction
*Assurez-vous que l'isolation du filage n'est pas pincée sous la connexion du bloc de jonction *

Diagramme 3

INSTALLATION

SITE D'INSTALLATION (Suite)

5. Si nécessaire, utilisez des cales de métal ou des blocs pour mettre à niveau le compresseur. N'utilisez jamais de bois pour mettre à niveau le compresseur.
6. N'installez jamais le compresseur à l'extérieur.

VENTILATION

1. Si le compresseur scroll est situé dans une pièce complètement fermée, un ventilateur avec accès à l'air extérieur doit être installé.
2. Ne restreignez jamais l'air du ventilateur de refroidissement.
3. Ventilez l'air vers l'extérieur afin d'éviter que le compresseur ne fonctionne sous des températures élevées et ne s'éteigne.
4. N'installez jamais le compresseur là où l'évacuation d'air chaud provenant d'autre unités qui génèrent de la chaleur ne soit attirée dans l'unité.

CÂBLAGE

Toutes les connexions électriques doivent être effectuées par un électricien qualifié. Les installations doivent être conformes aux codes de l'électricité locaux et nationaux.

1. Assurez-vous que la source d'alimentation soit de tension égale à la tension requise de l'unité.
2. Utilisez des cosses sans soudure pour connecter la source d'alimentation électrique.
3. Enlevez les deux panneaux d'accès de gauche.
4. Tirez le câble électrique à travers l'entrée de l'alimentation électrique et connectez sur le côté primaire des blocs de jonction.
5. Puisque les fils peuvent s'être desserrés lors de l'expédition, resserrez tous les fils avant de démarrer l'unité.

TUYAUTERIE

1. Assurez-vous que la tuyauterie soit bien alignée sans toutefois être étirée ou tordue lorsque vous assemblez la tuyauterie pour le compresseur scroll.
2. Des lyres ou des boucles de dilatation appropriées devraient être installées au niveau du compresseur afin d'éviter des contraintes causées par des conditions chaudes et froides.
3. Les supports de tuyauterie devraient être fixés séparément du compresseur afin de réduire le bruit et les vibrations.
4. N'utilisez jamais de tuyauterie plus petite que la connexion du compresseur.
5. Utilisez un tuyau flexible pour connecter la sortie du compresseur à la tuyauterie de sorte que la vibration du compresseur ne se transfère pas à la tuyauterie.

SOUPAPES DE SÛRETÉ

Les compresseurs assemblés avec un réservoir sont expédiés avec des soupapes de sécurité installées dans le collecteur du réservoir d'air. La capacité d'écoulement de la soupape de sûreté est égale à ou plus grande que la capacité du compresseur.

1. Le réglage de la pression de la soupape de sûreté doit être égal ou moins que la pression de fonctionnement maximale du réservoir d'air.
2. Les soupapes de sûreté devraient être placées devant tout point de blocage possible dans le système, par ex. robinet d'arrêt.

SOUPAPES DE SÛRETÉ (Suite)

3. Évitez de connecter la soupape de sûreté avec tout tube ou tuyauterie.
4. Faites fonctionner manuellement la soupape de sûreté tous les six mois afin d'éviter tout coincement ou gel.

FONCTIONNEMENT

AVANT DE DÈMARRER

1. Assurez-vous que tous les avertissements, étiquettes et instructions de sécurité soient bien lus et compris avant de continuer.
2. Enlevez tous matériaux d'expédition, supports, etc.
3. Vérifiez que la source d'alimentation électrique et la mise à la terre aient été connectées sécuritairement.
4. Assurez-vous que les courroies soient bien serrées.
5. Assurez-vous que toutes les connexions au niveau de la pression soient bien serrées.
6. Vérifiez pour vous assurer que toutes les soupapes de sûreté-décharge soient installées correctement.
7. Assemblez sécuritairement tous les panneaux et écrans.
8. Vérifiez que tous les fusibles, disjoncteurs, etc. soient de la bonne taille.
9. Assurez-vous que le filtre d'entrée soit installé correctement.
10. Confirmez que la soupape de drainage soit fermée.

DÈMARRER

1. Suivez toutes les procédures dans la section « Avant de démarrer » avant de tenter de faire fonctionner le compresseur.
2. Assurez-vous que l'interrupteur du compresseur soit à la position OFF (hors circuit) .
3. Mettez l'interrupteur du disjoncteur à ON (en marche).
4. Ouvrez complètement le robinet de décharge de 3/8 pouce.
5. Mettez l'interrupteur du compresseur à la position ON (en marche) et vérifiez que le compresseur fonctionne sans vibrations excessives, bruits inusités ou fuites.
6. Fermez complètement le robinet de décharge.
7. Si la pression n'augmente pas sur une unité triphasée, éteignez l'unité. Demandez à un électricien qualifié de mettre le disjoncteur à OFF (hors circuit) et changer les connexions L1 et L2 (deux des trois phases de source électriques) sur le tableau de contrôle.
8. Vérifiez la pression de refoulement. Assurez-vous aussi que la pression d'air s'élève au réglage de pression désigné en vérifiant le manomètre de décharge.
9. Vérifiez le fonctionnement du pressostat en ouvrant la soupape d'évacuation et en confirmant que le compresseur démarre à approximativement 95 psig pour les unités à basse pression et 115 psig pour les unités à haute pression.

ARRÊTER LE COMPRESSEUR DURANT UN FONCTIONNEMENT NORMAL

1. Fermez le robinet de décharge.
2. Laissez la pression d'air augmenter et le compresseur s'arrêter.
3. Éteignez le compresseur en mettant l'interrupteur à la position OFF (hors circuit).

FONCTIONNEMENT

FONCTIONNEMENT DE CHAQUE JOUR

1. Arrêtez le compresseur en mettant l'interrupteur à la position OFF (hors circuit). **NOTE:** Si le compresseur tourne en sens inverse pour plus de cinq secondes, le clapet de non-retour doit être nettoyé ou remplacé.
2. Mettez le disjoncteur à OFF (hors circuit) si le compresseur ne sera pas utilisé pour une longue période de temps.

PROCÉDURE D'AJUSTEMENT DE LA COURROIE

(Voir diagramme 4)

1. Enlevez le panneau supérieur en enlevant les deux vis à filets interrompus 1/4-20 à l'arrière de l'enceinte.
2. Desserrez les (4) verrous à coulisse du moteur.
3. Serrez la courroie en ajustant le verrou d'ajustement de la courroie. La tension d'une courroie pour les courroies neuves devrait être de 57 to 65 lb pour la courroie la plus détendue, puis de 45-50 lb après rodage. Si la tension de la courroie descend sous 25 lb ou si un sifflement se fait entendre au démarrage, re-tendez les courroies. (Si vous utilisez une méthode de déviation pour la tension de la courroie, une force de 3.8-4.3 lb à mi portée devrait donner une déviation de courroie de 7/32" pour une courroie neuve, 3.0-3.38 devrait donner une déviation de courroie de 7/32" pour une courroie usagée.
4. Serrez les (4) verrous à coulisse du moteur. Serrez les deux verrous à coulisse du côté du panneau électrique d'abord puis serrez les deux verrous à coulisse du côté de la poulie.

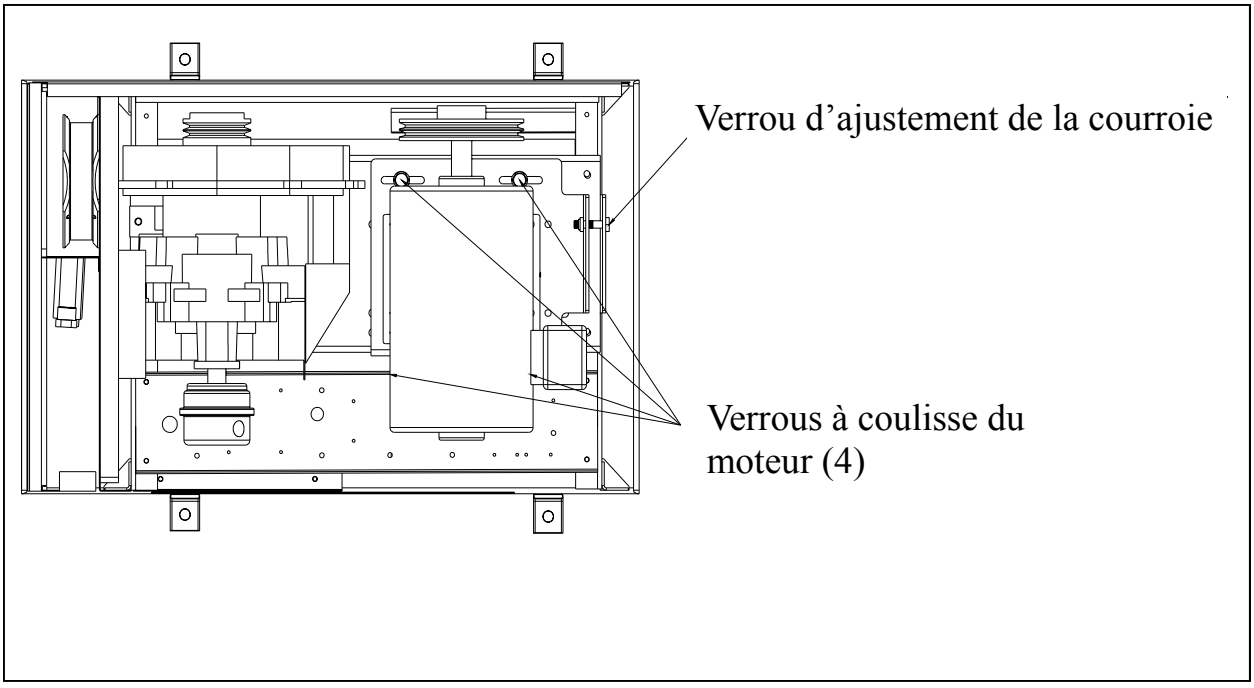


Diagramme 4

PROCÉDURE D'AJUSTEMENT DE LA COURROIE (Suite)

5. Lorsque vous faites des ajustement aux courroies assurez-vous que le désalignement de la poulie ne soit pas plus de 1/16" et que les deux poulies ne soient pas désalignées de plus de 1/16" aussi. Le désalignement des poulies ou les poulies qui ne sont pas parallèles causeront une usure excessive de la courroie et de la poussière.
(Voir diagramme 5)
6. Replacez le panneau supérieur et les deux vis pour bien le fixer.

Modèles à SF_____AJ, HP, PHA

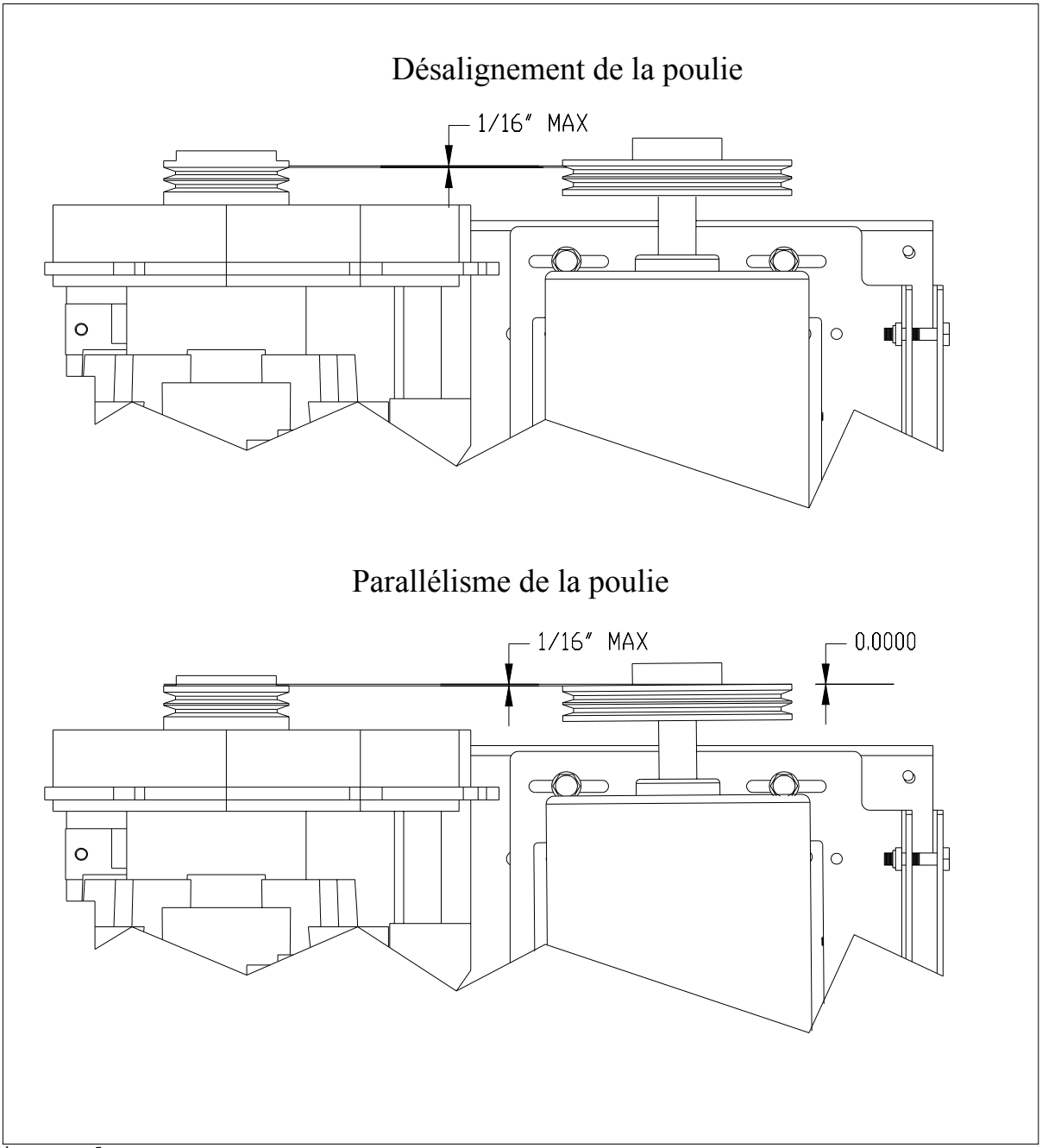


Diagramme 5

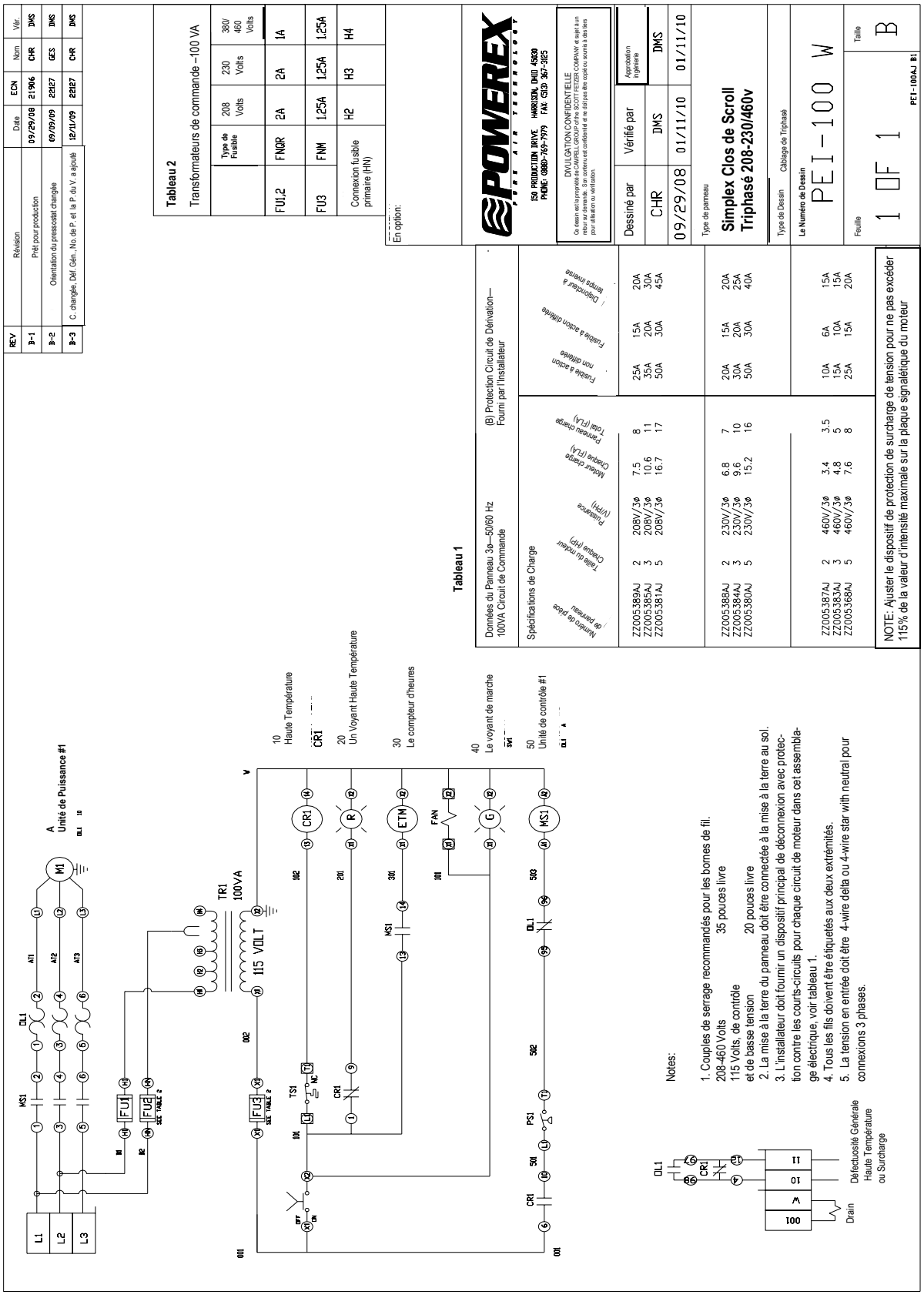

REV | Révision | Date | ECN | Nom | Vér.
B-1 | Prêt pour production | 09/29/08 | 21906 | CHR | DMS
B-2 | Orientation du pressostat changée | 09/09/09 | 22127 | GES | DMS
B-3 | C. changée, Défi., Gén., No de P. et la P. du V. a ajoutés | 12/11/09 | 22127 | CHR | DMS
Tableau 2
Transformateurs de commande –100 VA
Type de Fusible | 208 Volts | 230 Volts | 380/460 Volts
FU1,2 | FNQR | 2A | 2A | 1A
FU3 | FNM | 1.25A | 1.25A | 1.25A
Connexion fusible primaire (HN) | H2 | H3 | H4
En option:
POWEREX
150 PRODUCTION DRIVE HARRISON, OHIO 45030
PHONE: (800)-769-7979 FAX: (513) 367-3125
DIVULGATION CONFIDENTIELLE
Ce dessin est la propriété de CAMPBELL GROUP d/the SCOTT FETZER COMPANY. et ayant à un retour sur demande. Son contenu est confidentiel et ne doit pas être copié ou soumis à des tiers pour utilisation ou divulgation.
Dessiné par | Vérifié par | Approbation ingénieur
CHR | DMS | DMS
09/29/08 | 01/11/10 | 01/11/10
Type de panneau
Simplex Clos de Scroll
Triphasé 208-230/460v
Type de Dessin | Câblage de Triphasé
Le Numéro de Dessin
PEI-100 W
Feuille | Taille
1 OF 1 | B
PEI-100AJ B1
Tableau 1
Données du Panneau 3ø—50/60 Hz
100VA Circuit de Commande
(B) Protection Circuit de Dérivation—
Fourni par l'Installateur
Spécifications de Charge
Numéro de pièce de panneau
Taille du moteur Chaque (HP)
Puissance (V/PH)
Moteur charge Chaque (FLA)
Panneau charge Total (FLA)
Fusible à action non différée
Fusible à action différée
Disjoncteur à temps inverse
ZZ0053889AJ 2 208V/3ø 7.5 8 25A 15A 20A
ZZ0053885AJ 3 208V/3ø 10.6 11 35A 20A 30A
ZZ0053881AJ 5 208V/3ø 16.7 17 50A 30A 45A
ZZ0053888AJ 2 230V/3ø 6.8 7 20A 15A 20A
ZZ0053884AJ 3 230V/3ø 9.6 10 30A 20A 25A
ZZ0053880AJ 5 230V/3ø 15.2 16 50A 30A 40A
ZZ0053887AJ 2 460V/3ø 3.4 3.5 10A 6A 15A
ZZ0053883AJ 3 460V/3ø 4.8 5 15A 10A 15A
ZZ0053568AJ 5 460V/3ø 7.6 8 25A 15A 20A
NOTE: Ajuster le dispositif de protection de surcharge de tension pour ne pas excéder 115% de la valeur d'intensité maximale sur la plaque signalétique du moteur
A
Unité de Puissance #1
10
Haute Température
20
Un Voyant Haute Température
30
Le compteur d'heures
40
Le voyant de marche
50
Unité de contrôle #1
L1
L2
L3
MS1
DL1
M1
TR1
100VA
115 VOLT
FU1
FU2
FU3
TS1
CR1
R
ETM
FAN
G
MS1
PS1
DL1
Drain
Défectuosité Générale
Haute Température
ou Surcharge
Notes:
1. Couples de serrage recommandés pour les bornes de fil.
208-460 Volts 35 pouces livre
115 Volts, de contrôle 20 pouces livre
et de basse tension
2. La mise à la terre du panneau doit être connectée à la mise à la terre au sol.
3. L'installateur doit fournir un dispositif principal de déconnexion avec protection contre les courts-circuits pour chaque circuit de moteur dans oet assemblage électrique, voir tableau 1.
4. Tous les fils doivent être étiquetés aux deux extrémités.
5. La tension en entrée doit être 4-wire delta ou 4-wire star with neutral pour connexions 3 phases.

Diagramme Électrique triphasé 208-230/460v

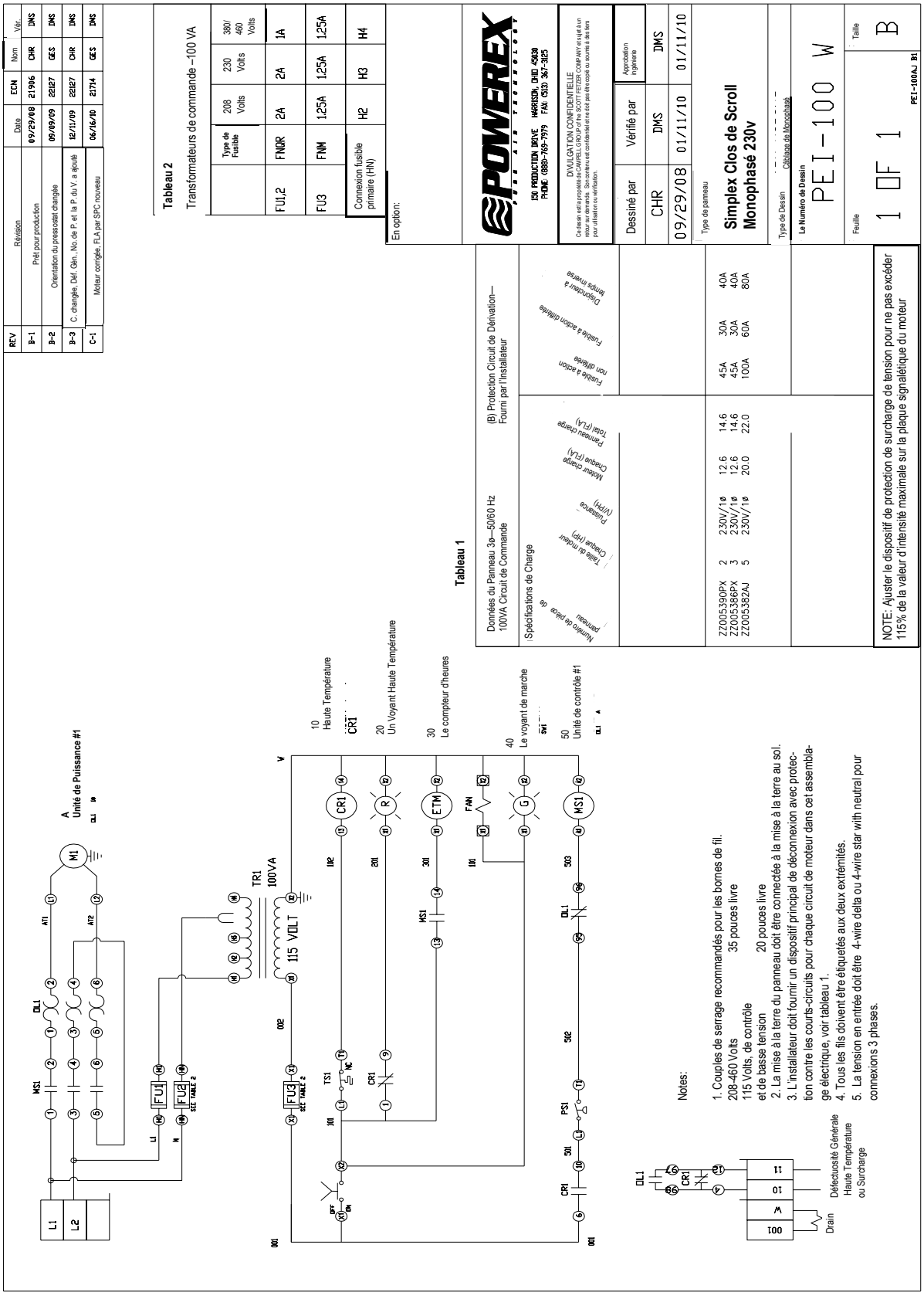


Tableau 2
Transformateurs de commande –100 VA
Type de Fusible
208 Volts
230 Volts
380/460 Volts
FU1,2 FNQR 2A 2A 1A
FU3 FNM 1.25A 1.25A 1.25A
Connexion fusible primaire (HN) H2 H3 H4
En option:
Tableau 1
Données du Panneau 3ø—50/60 Hz
100VA Circuit de Commande
(B) Protection Circuit de Dérivation—
Fourni par l'Installateur
Spécifications de Charge
Nombre de pièces de panneau
Table du moteur Chaque (Hp)
Puissance (V/Hz)
Moteur charge Chaque (FLA)
Panneau charge Total (FLA)
Fusible à action non différée
Fusible à action différée
Disjoncteur à temps inverse
ZZ0053901PX 2 230V/1ø 12.6 14.6 45A 30A 40A
ZZ0053861PX 3 230V/1ø 12.6 14.6 45A 30A 40A
ZZ0053821AJ 5 230V/1ø 20.0 22.0 100A 60A 80A
NOTE: Ajuster le dispositif de protection de surcharge de tension pour ne pas excéder 115% de la valeur d'intensité maximale sur la plaque signalétique du moteur
POWEREX
1501 PRODUCTION DRIVE HARRISON, OHIO 45030
PHONE (888)-769-7979 FAX (513) 367-3125
DIVULGATION CONFIDENTIELLE
Ce dessin est la propriété de CAMPBELL GROUP d'ire SCOTT FETZER COMPANY et sujet à un retour sur demande. Son contenu est confidentiel et ne doit pas être copié ou soumis à des tiers pour utilisation ou vérification.
Dessiné par CHR 09/29/08
Vérifié par DMS 01/11/10
Approbation ingénieur DMS 01/11/10
Type de panneau
Simplex Clos de Scroll
Monophasé 230v
Type de Dessin Câblage de Monophasé
Le Numéro de Dessin
PEI-100W
Feuille 1 OF 1
Taille B
PEI-100AJ B1
Révision
Prêt pour production 09/29/08 21906 CHR DMS
Orientation du pressostat changée 05/05/09 22127 CES DMS
C. changée, Déf. Gén., No. de P. et la P. du V. a ajouté 12/11/09 22127 CHR DMS
Moteur corrigée, FLA par SPC nouveau 06/16/10 21714 CES DMS
REV
B-1
B-2
B-3
C-1
Notes:
1. Couples de serrage recommandés pour les bornes de fil.
208-460 Volts 35 pouces livre
115 Volts, de contrôle 20 pouces livre
et de basse tension
2. La mise à la terre du panneau doit être connectée à la mise à la terre au sol.
3. L'installateur doit fournir un dispositif principal de déconnexion avec protection contre les courts-circuits pour chaque circuit de moteur dans cet assemblage électrique, voir tableau 1.
4. Tous les fils doivent être étiquetés aux deux extrémités.
5. La tension en entrée doit être 4-wire delta ou 4-wire star with neutral pour connexions 3 phases.
Défectuosité Générale
Haute Température
ou Surcharge
Drain
L1
L2
A
Unité de Puissance #1
M1
DL1
MS1
FU1
FU2
FU3
TR1
100VA
115 VOLT
CR1
TS1
PS1
ETM
FAN
R
G
10
Haute Température
20
Un Voyant Haute Température
30
Le compteur d'heures
40
Le voyant de marche
50
Unité de contrôle #1

Diagramme Électrique monophasé 230v

HORAIRE D'ENTRETIEN (Consulter le Manuel de la pompe pour des instructions pratiques)

Article ou (numéro de reference)	Action nécessaire :	Heures de fonctionnement					
		500	2,500	5,000	10,000	20,000	Remarques
Récepteur (2)	Vidanger l'eau de condensation	Chaque jour					Si équipé d'un drain électrique, tester chaque jour
Filtre de cartouche (17)	Nettoyer, Remplacer	●	▲				Numéro de pièce 91348550
Orifice de prise d'aire	Nettoyer	●					
Ventilateur soufflant (pompe)	Nettoyer			●			
Canalisation de soufflante (pompe)	Nettoyer			●			
Ailettes du compresseur (pompe)	Nettoyer			●			
Compresseur (Consulter le Manuel de la pompe)	Regraissez			Unités haute pression ▲	▲	▲	Utiliser graisse Powerex originale uniquement
Jeu de scellage d'extrémité (Consulter le Manuel de la pompe)	Remplacer			Unité haute pression ▲	▲	▲	
Courroie en V (40)	Vérifier, Remplacer		Readjust ●	▲	▲	▲	
Interrupteur température (23)	Confirmer fonctionnement					●	
Manostat (30)	Confirmer fonctionnement				●		
Démarreur magnétique (voir page 8)	Vérifier				●		Remplacer si points de contact détériorés
Soupape de sûreté (27)	Confirmer fonctionnement				●		
Manomètre (42)	Vérifier				●		
Ventilateur (37)	Vérifier				●		Remplacer si mauvais fonctionnement
Clapet (36)	Remplacer					▲	

● Vérifier

▲ Remplacer

Notes:

1. Inspecter et faire l'entretien périodiquement selon le tableau d'entretien.
2. Le tableau d'entretien se fie à des conditions normales de fonctionnement. Si les circonstances et les conditions sont différentes, raccourcir l'intervalle de temps et faites l'entretien selon.
3. « Readjust » signifie que la tension de la courroie en V devrait être ajustée lors du stage initial et inspectée chaque 2,500 heures par la suite; 57-65 lb initialement, puis 45-50 lb après rodage.

GUIDE DE DÉPANNAGE

PROBLÈM	CAUSE	DES MESURES CORRECTIVES
Le voyant de marche n'apparaît pas lorsque l'interrupteur est à la position ON (en marche)	1. Le panneau de distribution principale n'est pas à ON (en marche) 2. Fusible grillé ou disjoncteur déclenché au niveau de l'alimentation électrique 3. Fusible grillé au niveau du transformateur 4. Le voyant lumineux est brûlé	1. Mettez le panneau de distribution à ON (en marche) 2. Vérifiez toute défaillance, remplacer le fusible ou réenclencher en mettant à ON (en marche) 3. Remplacer le fusible – s'assurer d'avoir le même type et la même taille 4. Remplacer le voyant lumineux
Le voyant ON (en marche) est allumé mais l'unité ne démarre pas	1. Surcharge de moteur s'est déclenché 2. Mauvais ou tension en bas 3. Le démarreur a échoué 4. Le moteur a échoué	1.Voir dernière entrée du Guide de Dépannage 2. Vérifier l'entrée de l'alimentation électrique et la puissance nominale de l'unité 3. Remplacer selon l'assemblage du contractant 4. Remplacer le moteur
Le compresseur fonctionne mais n'émet pas de pression	1. Les courroies d'entraînement sont débarquées ou trop détendues 2. L'élement du filter d'admission est obstruées 3. La soupape de décharge s'est ouverte 4. Usure excessive du scellage d'extrémité 5. Le drainage électrique du réservoir est continuellement ouvert 6. L'unité tourne dans la mauvaise direction 7. L'évacuation d'air a une fuite	1. Remplacer et/ou serrer les courroies d'entraînement 2. Remplacer élement du filter d'admission 3. Le manostat doit être remplacé ou les contacts du moteur soudés ensemble fermés 4. Remplacer les scellages d'extrémité 5. Remplacer vidange du réservoir 6. Corriger les connexions électriques 7. Vérifier tuyauterie de décharge
Bruit excessif ou vibration	1. La courroie d'entraînement s'est séparée ou partie aplatie 2. Le moteur a échoué 3. La pompe est endommagée	1. Remplacer la courroie d'entraînement 2. Remplacer le moteur 3. Réparer ou remplacer la pompe
Le compresseur s'éteint sous haute température	1. La température de la pièce est au dessus de 104˚F 2. Retirer l'obstruction ou repositionner unité pour accommoder la ventilateur de refroidissement 3. Ventilateur de refroidissement ne marche pas 4. Après ailettes refroidies sont obstruées 5. Le filtre d'admission est obstruées 6. Le compresseur est sale 7. Les scellages d'extrémité sont usées	1. Ajouter ventilation ou de climatisation de la sale 2. Retirer les obstacles ou repositionner l'unité pour permettre un refroidissement de l'air 3. Remplacer ventilateur de refroidissement, connecter 4. Nettoyer le post-refroidisseur 5. Vérifier le filtre d'admission, Remplacer l'élément 6. Nettoyer le modèle 7. Remplacer les scellages d'extrémité
Le compresseur se met en marche/arrête rapidement	1. Réservoir de récupération a un niveau d'eau élevé 2. Le clapet du compresseur a échoué 3. Le manostat est défectueux	1. Remplacer vidange du réservoir électrique/Purger le réservoir 2. Remplacer clapet 3. Remplacer manostat
Soupape de sûreté défectueuse	1. Le manostat n'a pas pu s'ouvrir 2. Contacts du démarreur de moteur soudés ensemble fermés	1. Remplacer manostat. 2. Remplacer le démarreur de moteur
Surcharge de moteur s'est déclenché	1. La pompe a échoué 2. Le moteur a échoué 3. Mauvais câblage 4. Mauvais réglage de surcharge 5. Tension en bas	1. Réparer ou remplacer la pompe 2. Remplacer le moteur 3. Vérifier câblage 4. Vérifier le réglage de surcharge 5. Vérifier entrée alimentation électrique

Garantie Limitée Powerex

Garantie et recours.

(a)Généralités. Powerex garantit que chaque système de compresseur, système d'aspirateur, pompe à vide, extrémité-d'air du compresseur, ou accessoire de marque Powerex (collectivement les « Produits » et individuellement chacun un « Produit ») sera libre de défauts de matériau et de fabrication (« Défauts ») au moment de l'expédition. SAUF INDICATION CONTRAIRE CI-DESSOUS, AUCUNE AUTRE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, INCLUANT TOUTE GARANTIE DE VALEUR MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À UN USAGE PARTICULIER, N'EXISTERA PAR RAPPORT À LA VENTE OU À L'UTILISATION DE TELS PRODUITS. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI, TOUTES AUTRES GARANTIES IMPLICITES SONT EXCLUES. Toutes les réclamations sous cette garantie doivent être présentées par écrit et livrées à Powerex, sinon une telle réclamation sera refusée. Après avoir reçu une réclamation dans les délais prescrits, Powerex inspectera le Produit indiqué d'avoir un Défaut, et Powerex réparera ou, à sa discrétion, remplacera, sans frais, tout Produit qu'il détermine avoir eu un Défaut au moment de son expédition par Powerex; à condition, par contre, que si les circonstances empêchent la correction du Défaut par une réparation ou un remplacement, Powerex après réception du Produit remboursera à l'acheteur toute partie du prix d'achat de tels Produits payés à Powerex. Les frais de transport pour retourner les Produits à Powerex pour leur inspection seront payés par l'acheteur. Les garanties et recours présentés dans ce document sont le recours unique et exclusif pour toute violation de garantie ou toute autre réclamation s'appuyant sur tout Défaut, ou manque de performance des Produits, que cela soit établi à partir du contrat, de la garantie ou de négligence.

(b) Période de garantie initiale - Pièces et main d'œuvre. Powerex garantit et fait remarquer que tous les Produits seront libres de Défauts pendant les douze (12) premiers mois à partir de la date d'expédition par Powerex, ou pendant cinq milles (5 000) heures d'utilisation, selon la première instance. Durant cette période de garantie, Powerex sera entièrement responsable de tous les Défauts des Produits (les « Défauts des Produits »), par ex. tous les coûts de réparation ou de remplacement, ce qui pourrait inclure les frais « d'aller et de retour », pendant que les Produits se trouvent dans les États-Unis continentaux et que les Produits se trouvent à des endroits raisonnables et accessibles pour leur retrait par le personnel du service. Les frais « d'aller et de retour » incluent les coûts de retrait d'un Produit de l'équipement de l'acheteur pour sa réparation ou son remplacement.

(c) Période de garantie supplémentaire - Pièces seulement (sans main d'œuvre). En plus de ce qui précède, Powerex garantit que chaque pompe à vide et extrémité-d'air du compresseur de marque Powerex sera libre de Défauts pendant une période de trente-six mois à partir de la date d'expédition du Produit, ou 10 000 heures d'utilisation, selon la première instance. La réparation ou le remplacement de tout Produit du Fournisseur ne dépassera pas la période de toute garantie de tout Produit. Cette garantie ne s'applique qu'à l'échange de pièce(s) qui s'avère(nt) défectueuse(s) selon la décision d'un Centre de service autorisé de Powerex.

(d) Couverture. La garantie mentionnée précédemment s'applique aux unités ou systèmes fabriqués Powerex seulement.

(e) Exceptions. Nonobstant toute indication à l'effet contraire dans ce document, Powerex n'aura aucune obligation de garantie par rapport aux Produits :

(i) qui n'ont pas été installés conformément aux instructions et spécifications écrites de Powerex;
(ii) qui n'ont pas été entretenus conformément aux instructions écrites de Powerex;
(iii) qui ont été modifiés matériellement sans approbation écrite préalable de Powerex; ou
(iv) qui connaissent des défaillances suite à l'opération, intentionnelle ou non, dépassant les capacités nominales ou de toute autre manière inappropriée.

(f) La garantie fournie dans ce document ne s'applique pas à : (i) tous défauts découlant de la corrosion, de l'abrasion, de l'utilisation de lubrifiants insolubles ou de négligence ou mauvaise opération des Produits; (ii) l'usure normale des Produits; ou (iii) aux défauts découlant de conditions anormales au niveau de la température, de la saleté ou de matière corrosive; (iv) tout composant de constructeur OEM expédié par Powerex avec la garantie du fabricant original, qui sera alors la seule garantie applicable à ce composant.

Limite de responsabilité. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE, NONOBSTANT TOUTE INDICATION À L'EFFET CONTRAIRE PRÉSENTÉE DANS CE DOCUMENT, POWEREX NE SERA DANS AUCUN CAS RESPONSABLE DE TOUTES PERTES OU TOUS DOMMAGES ACCESSOIRES, CONSÉCUTIFS, PUNITIFS, SPÉCULATIFS OU INDIRECTS QUELCONQUES DÉCOULANT OU SE RAPPORTANT DE QUELQUE FAÇON QUE CE SOIT AUX PRODUITS OU BIENS VENDUS OU DONT LA VENTE EST ACCEPTÉE PAR POWEREX À L'ACHETEUR. DANS LA MESURE PERMISE PAR LA LOI APPLICABLE, LA RESPONSABILITÉ DE POWEREX DANS TOUS LES CAS SE LIMITE ET NE DÉPASSERA PAS LE PRIX D'ACHAT PAYÉ.

Dénégation de garantie. Powerex a fait tous les efforts possible pour illustrer et décrier les produits exactement dans cette documentation; par contre, de telles illustrations et descriptions sont réservées à la seule fin d'identification et n'expriment ou n'impliquent pas de garantie que les produits sont commercialisables ou s'adaptent à un usage particulier ou que les produits seront nécessairement conformes aux illustrations ou descriptions.

Aptitude du produit. De nombreuses juridictions ont des codes et des régulations régissant la vente, la construction, l'installation et/ou l'utilisation des produits à certaines fins qui pourraient varier de celles dans les régions environnantes. Bien que Powerex essaie d'assurer que ces produits se conforment à de tels codes, elle ne peut pas garantir la conformité et ne peut pas être responsable de l'installation ou de l'utilisation du produit. Avant l'achat et l'utilisation d'un produit, veuillez revoir les applications du produit ainsi que les codes et régulations nationaux et locaux et vous assurer que le produit, l'installation et l'utilisation conformes.

Déclarations. Les réclamations sur les produits dans ce document, à la l'exception des réclamations de garantie, doivent être présentées à Powerex dans les 6 mois de la date de facturation sinon elles ne seront pas acceptées. Les prix, les rabais et les modalités sont sujets à changement sans avis ou tel que stipulé dans les devis précis du produit. Toutes les ententes dépendent des coups, des accidents ou d'autres causes hors de notre contrôle. Tous les envois sont inspectés avec soin et comptés avant de quitter l'usine. Veuillez inspecter avec soin toute réception de marchandises indiquant toute irrégularité ou dommages sur la facture de transport du transporteur au moment de la livraison. Les irrégularités ou dommages qui découlent évidemment du transit sont la responsabilité du transporteur et les réclamations connexes doivent être expédiées rapidement au transporteur. Les produits retournés ne sera pas acceptée sans autorisation préalable écrite de Powerex et les déductions des factures pour les réclamations de manque ou de dommages ne seront pas permises. **À MOINS D'ACCEPTATION ÉCRITE À L'EFFET CONTRAIRE, CES MODALITÉS ET CONDITIONS CONTRÔLERONT DANS TOUTE TRANSACTION AVEC POWEREX** les modalités différentes ou conflictuelles qui pourraient apparaître sur tout bon de commande présenté maintenant ou plus tard par l'acheteur. Toutes les commandes sont soumises à l'acceptation de Powerex.